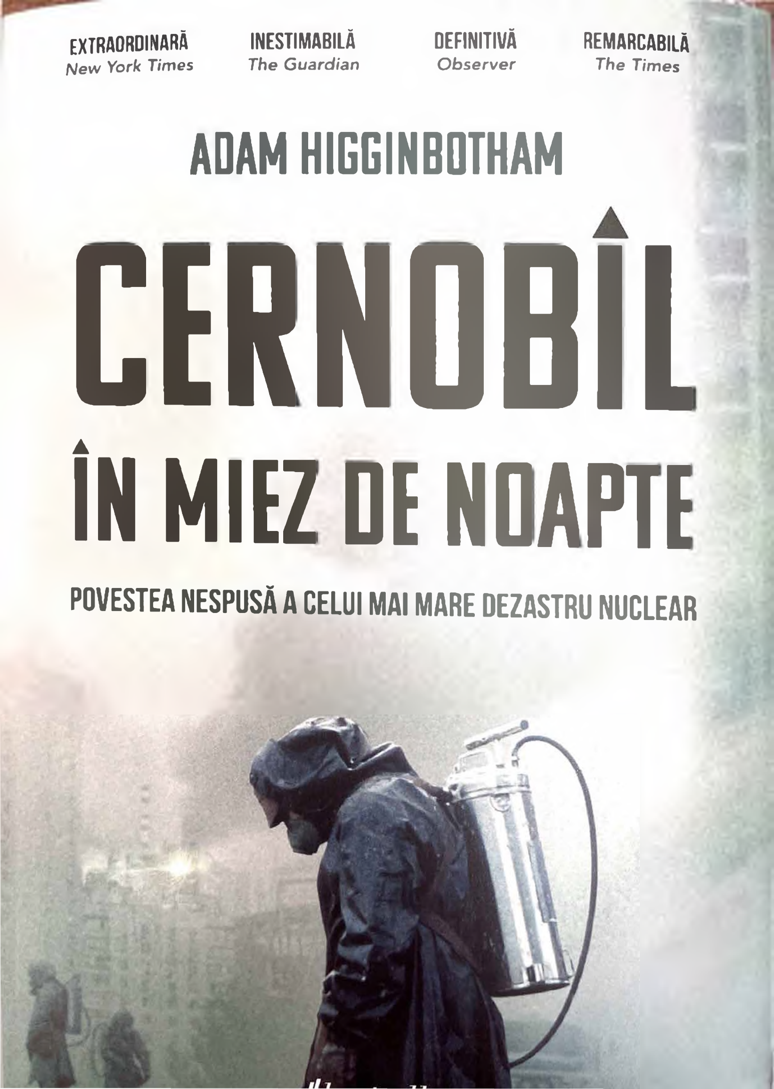

EXTRAORDINARĂ
New York Times
INESTIMABILĂ
The Guardian
DEFINITIVĂ
Observer
REMARCABILĂ
The Times
ADAM HIGGINBOTHAM
CERNOBÎL
ÎN MIEZ DE NOAPTE
POVESTEA NESPUSĂ A CELUI MAI MARE DEZASTRU NUCLEAR

„CEA MAI BUNĂ CARTE A ANULUI."

— REVISTA TIME

Relatarea construită în ani de zile, privind dezastrul centralei nucleare de la Cernobîl a jurnalistului Adam Higginbotham, este o investigație puternică asupra modului în care propaganda, secretomania și miturile au ascuns adevărata poveste a unuia dintre cele mai mari dezastre ale secolului XX.

„*Cernobîl în miez de noapte* este o narațiune istorică de vârf: tensionată, alertă, captivantă și revelatoare. În ciuda multitudinii de informații, lucrarea nu devine niciodată copleșitoare sau dificil de urmărit. Autorul umanizează povestea, axându-se pe oamenii implicați. Aceasta este o poveste umană cu consecințe globale."

— BOOKLIST

„Teribil de detaliată, această carte relatează numeroasele abateri din cadrul reacției lor la dezastru. Higginbotham sugerează în mod convingător că aceste defecte au prezis în totalitate calamitatea – și, la rândul său, prăbușirea Uniunii Sovietice în sine."

— THE NEW YORKER

ADAM HIGGINBOTHAM

CERNOBÎ

ÎN MIEZ DE NOAPT

POVESTEA NESPUSĂ A CELUI MAI MARE DEZASTRU NUCLEAR

„CEA MAI BUNĂ CARTE A ANULUI"

— NEW YORK TIMES





ADAM HIGGINBOTHAM

CERNOBÎL

ÎN MIEZ DE NOAPTE

POVESTEA NESPUSĂ A CELUI MAI MARE DEZASTRU NUCLEAR

Traducere din limba engleza
de Andra-Cristiana Șamata și Mădalina Buican

//bestseller

Chișinău • București

Cuprins

Notă asupra traducerii și transcrierii în limba engleză

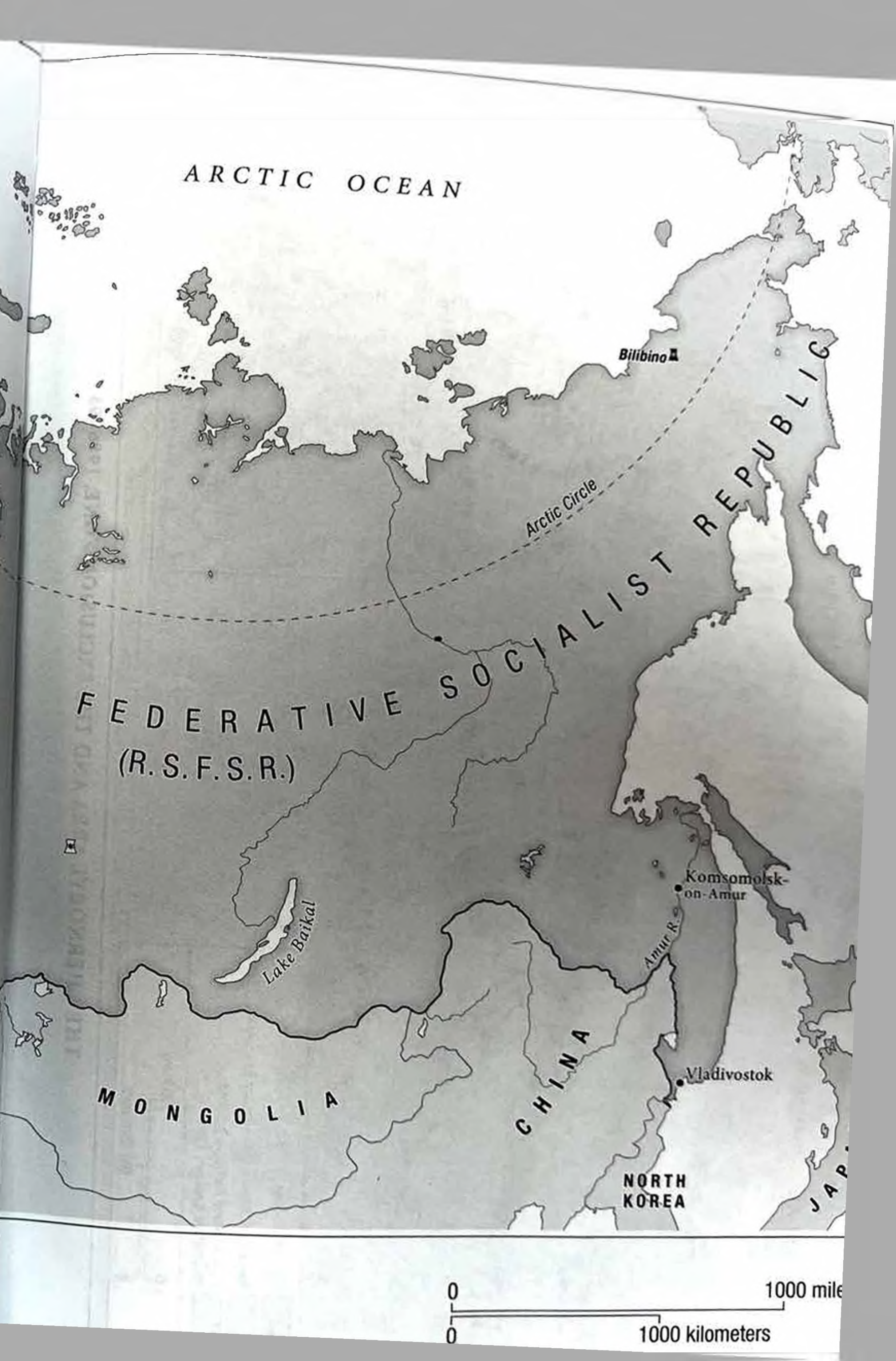
Această carte este o lucrare științifică. Cuvintele din belarusă, rusă şi ucraineană au fost traduse în concordanță cu sistemul de traducere adoptat de Biblioteca Congresului Statelor Unite ale Americii şi pe alocuri simplificat pentru a le face cât mai ușor de citit. Toponimia, numele oamenilor și unitățile de măsură sunt cele folosite în mod curent în Uniunea Sovietică la momentul la care au avut loc evenimentele.

Notă asupra traducerii și transcrierii în limba română

Transliterarea cuvintelor din limbile rusă, belarusă și ucraineană a fost făcută conform regulilor Academiei Române pentru scrierea caracterelor chirilice.



The Soviet Union in 1986


ARCTIC OCEAN
Bilibino
Arctic Circle
FEDERATIVE SOCIALIST REPUBLIC
(R.S.F.S.R.)
Lake Baikal
Komsomolsk-on-Amur
Amur R.
Vladivostok
MONGOLIA
CHINA
NORTH KOREA
0
1000 mile
0
1000 kilometers

Personajele principale

Centrala nucleară
de la Cernobîl și orașul Prîpeat

CONDUCERE

Victor Briuhanov – directorul centralei

Nikolai Fomin – inginer-șef; director adjunct

Anatoli Diatlov – inginer-șef adjunct operațiuni

PERSONAL

Aleksandr Akimov – maistru, schimbul cinci al Reactorului 4

Leonid Toptunov – inginer principal de control al reactorului, schimbul 5, Unitatea 4

Boris Stolearciuk – inginer principal de control al unității, schimbul 5, Unitatea 4

Iuri Tregub – inginer principal de control al reactorului, Unitatea 4

Aleksandr Iuvcenko – inginer mecanic principal, schimbul 5, Unitatea 4

Valeri Perevozcenko – şef de schimb, schimbul 5, Unitatea 4

Serafim Vorobiov – responsabil cu protecția civilă

Veniamin Preanişnikov – şef de pregătire în siguranța nucleară

POMPIERI

Maior Leonid Teleatnikov – șeful Unității de Pompieri-militari Nr. 2 (Centrala Cernobîl)
Locotenent Vladimir Pravik – șeful schimbului 3, al Unității de Pompieri-militari Nr. 2 (Centrala Cernobîl)
Locotenent Piotr Hmel – șeful primului schimb al Unității de Pompieri-militari Nr. 2 (Centrala Cernobîl)
Locotenent Viktor Kibenok – șeful schimbului 3 al Unității de Pompieri-militari Nr. 6 (Prîpeat)
Sergent Vasili Ignatenko – personal în schimbul 3 al Unității de Pompieri-militari Nr. 6 (Prîpeat)

PRÎPEAT

Aleksandr Esaulov – vicepreședinte al consiliului orășenesc, viceprimar
Maria Proțenko – arhitect-șef al orașului Prîpeat
Natalia Iuvcenko – profesoară de limba și literatura rusă la Școala Nr. 4 și soția lui Aleksandr Iuvcenko

GUVERN

Mihail Gorbaciov - Secretar General al Partidului Comunist din Uniunea Sovietică; liderul URSS
Nicolai Rîjkov - Președinte al Consiliului Sovietic de Miniștri; premier al URSS
Egor Ligaciov - șeful ideologiei Partidului Comunist din Uniunea Sovietică; al doilea cel mai influent om din Biroul Politic
Viktor Cebrikov - Președintele Comitetului pentru Siguranța Statului (KGB) al URSS
Vladimir Dolghih - șeful sectorului nuclear din Industria Grea și Energie din cadrul Comitetului Central al Partidului Comunist

Anatoli Maioreț - ministrul Energiei și Electrificării Sovietice

Ghennadi Șașarin - viceministru sovietic al energiei, cu responsabilitate specifică pentru energia nucleară

Vladimir Șcerbițki - prim-secretar al Partidului Comunist din Ucraina și membru al Biroului Politic sovietic; lider al Republicii Socialiste Sovietice Ucraina

Aleksandr Leașko - președinte al Consiliului de Miniștri al Republicii Socialiste Sovietice Ucraina; premierul ucrainean

Vladimir Malomuj - al doilea secretar al Partidului Comunist din regiunea Kiev

Vitali Sklearov - ministrul ucrainean al Energiei și Electrificării

Boris Șcerbina - vicepreședinte al Consiliului de Miniștri Sovietic; primul președinte al comisiei guvernamentale din Cernobîl

Ivan Silaev - vicepreședinte al Consiliului de Miniștri Sovietic, responsabil pentru industria ingineriei; membru al Comitetului Central al Partidului Comunist al URSS; al doilea președinte al comisiei guvernamentale din Cernobîl

EXPERȚI ÎN DOMENIUL NUCLEAR

Anatoli Aleksandrov - președintele Academiei Sovietice de Științe și directorul Institutului de Energie Atomică Kurceatov, responsabil cu dezvoltarea științei și tehnologiei nucleare în întreaga URSS

Efim Slavski - ministrul Industriei Constructoare de Mașini Medii, responsabil pentru partea de verificare a tuturor aspectelor programului sovietic al armelor nucleare

Nikolai Dollejal - director NIKIET, Agenția Sovietică de proiectare a reactoarelor

Valeri Legasov - prim-director adjunct al Institutului Kurceatov, adjunctul direct al lui Anatoli Aleksandrov

Evgheni Velihov - director adjunct al Institutului Kurceatov; consilier

științific pentru Mihail Gorbaciov și rivalul lui Valeri Legasov

Aleksandr Meșkov - ministru adjunct al Ministerului Industriei Constructoare de Mașini Medii

Boris Prușinski - inginer-șef al Soiuzatomenergo, departamentul de energie nucleară al Ministerului Energiei; lider al OPAS, echipa pentru situații de urgență a Ministerului pentru accidente la centralele nucleare

Aleksandr Borovoi - șeful laboratorului de neutrin din cadrul Institutului Kurceatov și lider științific al Proiectului Complex de la Cernobîl

Hans Blix - director al Agenției Internaționale pentru Energie Atomică, cu sediul la Viena, Austria

GENERALII

General Boris Ivanov - adjunctul Statului Major din cadrul Forțelor de Apărare Civilă din URSS

General Vladimir Pikalov - comandantul trupelor armate sovietice de apărare chimică

General-maior Nicolai Antoșkin - șef de personal Armata a 17-a aeriană, districtul militar din Kiev

General-maior Nicolai Tarakanov - comandant adjunct al Forțelor de apărare civilă din URSS

DOCTORII

Dr. Anghelina Guskova – șeful secției clinice din Spitalul Nr. 6 din Moscova

Dr. Aleksandr Baranov – șeful secției de Hematologie a Spitalului Nr. 6 din Moscova

Dr. Robert Gale – specialist hematologie la Centrul Medical UCLA, Los Angeles

Prolog

SÂMBĂTĂ, 26 APRILIE, 1986, 16:16
CENTRALA ATOMICĂ DE LA CERNOBÎL, UCRAINA

Locotenentul major Aleksandr Logacev iubea radiațiile așa cum alții își iubesc nevestele. Înalt și chipeș, în vârstă de 26 de ani, cu părul închis la culoare și ochii albaștri, Logacev se înrolase în armata sovietică pe când era încă un copil. Îl pregătiseră bine. Instructorii de la Academia Militară de lângă Moscova îl învățaseră despre otrăvurile letale și radiațiile neecranate. Se deplasase până în poligonul de testare nucleară Semipalatinsk, în Kazahstan, și apoi în dezolanta zonă din Estul Uralilor[1] unde precipitațiile radioactive apărute în urma unui accident nuclear nedeclarat continuau să contamineze zona; în cele din urmă, instrucția l-a purtat pe Logacev până în îndepărtatele și interzisele insule din arhipelagul Novaia Zemlia, aproape de cercul Arctic, punctul zero pentru detonarea Bombei Țarului, teribila bombă cu hidrogen și cea mai mare armă nucleară construită vreodată.

Acum, ca ofițer principal în detașamentul de recunoaștere a radiațiilor din cadrul Regimentului Mecanizat 427 Ordinul Roșu al Forțelor de Apărare din Kiev, Logacev știa cum să se protejeze și cum să-și protejeze cei trei oameni din brigadă de neurotoxine, de arme biologice, raze gama și particule fierbinți: trebuia să-și facă treaba ca

---

[1] După cel de-al Doilea Război Mondial, Uniunea Sovietică a decis extinderea programului de cercetare în vederea producerii de uraniu şi plutoniu ce urmau să intre în componenţa bombelor atomice. Astfel a apărut staţia nucleară Maiak, ale cărei reactoare au fost plasate pe lacul Kîzîltaş. În 1957 sistemul de răcire al unui rezervor cu aproximativ 80 de tone de deşeuri lichide s-a defectat, fără ca nimeni să observe, iar temperatura înaltă a făcut ca baza de beton să bubuie, dezlănțuind norul radioactiv. În urma exploziei, 800 de kilometri pătraţi au fost contaminaţi pe termen lung, accidentul devenind cunoscut drept Dezastrul de la Kîştîm. Astăzi zona este identificată ca East Urals Radioactive Trace (EURT). (n.tr.)

la carte; să aibă încredere în echipamentul dozimetric; și, atunci când se impunea, să apeleze la kitul medical folosit în caz de război nuclear, bacterian sau chimic ascuns în turela autoblindatului. Dar în același timp credea că cea mai bună protecție era cea psihologică. Aceia care se temeau cel mai tare de radiații erau în cel mai mare pericol. Dar cei care ajungeau să le iubească și să le aprecieze prezența spectrală, cei care le înțelegeau capriciile, aceia puteau îndura chiar și cele mai intense bombardamente gama și puteau merge mai departe la fel de teferi ca înainte.

În acea dimineață, în timp ce gonea prin suburbiile Kievului, în fruntea unei coloane de mai bine de 30 de vehicule convocate pentru o situație de urgență la centrala nucleară de la Cernobîl, Logacev avea toate motivele să se simtă încrezător. Aerul primăvăratic care pătrundea prin trapa blindatului purta cu el mirosul copacilor și al ierbii proaspăt cosite. Oamenii lui, adunați încă din seara precedentă la apelul pentru inspecția lunară, erau instruiți și pregătiți. La picioarele lui, bateria instrumentelor de detectare radiologică – inclusiv un dispozitiv electronic instalat de curând, de două ori mai sensibil decât vechiul model – murmura încetișor, neindicând nimic suspect în atmosferă.

Dar mai târziu în acea dimineață, pe măsură ce se apropiau de centrală, devenea clar că se întâmplase ceva cu totul neobișnuit. Alarma dozimetrului sună mai întâi în timp ce treceau de indicatoarele de beton care marcau perimetrul zonei în care se afla centrala, iar locotenentul dădu ordin să oprească mașina pentru a înregistra constatarea: 51 roentgen pe oră. Dacă ar fi așteptat acolo chiar și numai 60 de minute, ar fi absorbit cu toții doza maximă de radiații permisă trupelor sovietice pe timp de război. Își continuară drumul, urmărind linia turnurilor de transmisie de înaltă tensiune care mărșăluiau la orizont înspre centrală; măsurătorile lor continuară să urce, iar apoi să scadă din nou.

Apoi, pe măsură ce TAB-ul huruia de-a lungul malului de beton al canalului de răcire al centralei, conturul Reactorului 4 al Centralei Atomice Cernobîl începu în sfârșit să se ivească, iar Logacev și oamenii lui îl priviră în tăcere. Acoperișul clădirii de 20 de etaje fusese sfâșiat, iar

nivelurile superioare erau înnegrite şi se prăbuşiseră într-un morman de moloz. Se vedeau plăcile de beton dărâmate, bucăţi de grafit azvârlite, şi, din loc în loc, bucăţi strălucitoare din metalul care învelea barele de control din nucleul reactorului nuclear. Un nor de abur se ridica dintre ruine înspre cerul însorit.

Cu toate acestea, primiseră ordin să facă o inspecţie completă a centralei. Blindatul aluneca încet, cu zece kilometri pe oră, învârtindu-se în jurul complexului, în sensul invers acelor de ceasornic. Sergentul Vlaskin citi valorile radiaţiilor indicate de noul instrument și Logacev le notă pe o hartă desenată de mână cu pixul și markerul colorat pe o bucată de hârtie de pergament: 1 roentgen pe oră; apoi 2, apoi 3. O luară la stânga și cifrele începură să crească rapid: 10, 30, 50, 100.

— Două sute cincizeci roentgen pe oră! strigă sergentul cu ochii mari de spaimă.

— Tovarășe locotenent... începu el, arătând radiometrul.

Logacev își coborî privirea spre ecranul digital și simți cum i se zbârlește părul de groază: 2 080 roentgen pe oră. O cifră imposibilă. Logacev se lupta să-și păstreze calmul și încerca să-și amintească ce scria în manual; încerca să-și domine teama. Dar tot ce învățase nu îi mai era de folos acum, și locotenentul se trezi urlând de frică la șofer, împietrit de groază la gândul că mașina s-ar putea bloca.

— De ce o iei pe-aici, tâmpitule? Ai înnebunit? strigă el. Dacă chestia asta cedează, în cincisprezece minute vom fi doar niște leșuri.

PARTEA I

NAȘTEREA UNUI ORAȘ

Stimate cititor,

În procesul de tipărire a fost comisă o eroare şi lipseşte o parte a textului din Capitolul 1, începând cu pagina 27.

Aici veţi găsi textul lipsă.

Mulţumim pentru înţelegere!

1

Un Prometeu sovietic

Păsări negre se ridică în văzduh, în bătaia lentă a paletelor rotorului, risipindu-se peste pajiștile înghețate și coturile sidefate de apă ale pâraielor și lacurilor ce brodează bazinul râului Prîpeat. În depărtare, cu genunchiul adâncit în zăpadă și respirația zăbovind în nori denși, Viktor Briuhanov aștepta sosirea nomenclaturii de la Moscova.

Când elicopterul atinse solul, delegația de miniștri și oficiali ai Partidului Comunist înaintară greoi de-a lungul câmpului înghețat. Gerul năprasnic mușca din hainele lor grele de lână și se înfigea pe sub căciulile înalte de blană. Șeful Ministerului Energiei și Electrificării din URSS și mai marii din fruntea Republicii Sovietice Socialiste Ucraina se alăturară lui Briuhanov în locul unde îndrăznețul proiect avea să ia viață. La doar 34 de ani, istețul și ambițiosul Briuhanov, un om complet dedicat Partidului, sosise în vestul Ucrainei cu ordinul să ridice – dacă planurile proiectanților sovietici mergeau cum trebuie – ceea ce trebuia să devină cea mai puternică centrală atomică din lume.

Adunați pe malul râului, bărbații sărbătoreau planurile ciocnind pahare de coniac. Un fotograf oficial îi poză între lopețile cu cozi lungi și un teodolit, în timp ce pe fundal se vedea elicopterul, ascuns și nelalocul lui, care aștepta. Stăteau în zăpadă, uitându-se la ministrul Neporojni care marca pământul de oțel, centimetru cu centimetru, cu un băț de ceremonie.

Era 20 februarie 1970. După luni întregi de discuţii, autorităţile sovietice stabiliseră în sfârşit numele pentru noua centrală care avea într-o bună zi să facă industria atomică din URSS faimoasă în întreaga

lume. Luaseră în calcul câteva opțiuni: Kievul de nord, Ucraina de vest sau, poate, Centrala Atomică Prîpeat. Dar, în cele din urmă, Vladimir Şcerbiţki, formidabilul lider al Partidului Comunist din Ucraina, semnă decretul care confirma faptul că centrala va lua numele oraşului: o aşezare mică, dar veche, cu 2 000 de locuitori, aflată la 14 kilometri de locul în care Briuhanov şi şefii lui stăteau în câmpul acoperit de zăpadă.

Oraşul Cernobîl fusese ridicat în secolul XII. În următorii 800 de ani, avea să fie casă pentru ţăranii care pescuiau în râurile din jur, care păşteau vacile pe pajişti şi adunau ciuperci din pădurile aflate la nord-vest de Ucraina şi sud de Belarus. Lovit întâi de pogrom, apoi de epurare, foamete și război, pe la mijlocul secolului XX, Cernobîlul cunoscu în sfârşit pacea. Se transformase într-un centru provincial liniştit, cu câteva fabrici, un spital, o bibliotecă, un palat al culturii; avea chiar şi un mic şantier naval de care se foloseau remorcherele și bărcile care navigau pe Prîpeat şi Nipru, cele două râuri ce se intersectau în apropiere.

Apa străbătea împrejurimile, o întindere nesfârșită şi netedă de turbărie, mlaştini şi păduri umede, toate în bazinul Niprului, o rețea de 32 000 de râuri şi pârâuri ce acoperea aproape jumătate din Ucraina. La doar 15 kilometri în aval de locul ales pentru noua centrală, râurile se intersectau şi curgeau mai departe spre Lacul Kiev, un lac uriaș de acumulare care furniza apă proaspătă celor două milioane şi jumătate de locuitori ai capitalei republicii, aflată la două ore de mers cu maşina în direcţia sud-est.

Viktor Briuhanov ajunsese la Cernobîl la începutul iernii. Se cazase în singurul hotel din oraş, o clădire mohorâtă, cu un singur etaj, de pe strada Sovetskaia. Un bărbat slab, dar atletic, cu faţa ascuţită şi neliniştită, tenul măsliniu şi bucle dese şi negre. Cel mai mare dintre patru fraţi, Briuhanov se născuse într-o familie de etnici ruşi, dar crescuse în Uzbekistan, înconjurat de munţii Asiei Sovietice Centrale. Era o apariţie exotică: când, în sfârşit, se întâlniseră, generalul de divizie

KGB se gândi că tânărul director ar fi putut fi grec.

Se așeză pe patul hotelului și începu să-și despacheteze lucrurile din valiză: un caiet, un set de planșe și o riglă de lemn. Deși director, dar, în același timp, singurul angajat al Centralei Atomice de la Cernobîl, Briuhanov știa momentan foarte puține despre energia nucleară. Studiase ingineria electrică la Institutul Politehnic din Tașkent. Avansase repede, de la munci mediocre în sala turbinelor unei hidrocentrale uzbece la supravegherea lansării celei mai mari centrale pe cărbune din Slaveansk, aflată în zona industrială din partea de est a Republicii Ucrainene. La Ministerul Energiei din Moscova, însă, cunoștințele și experiența contau mai puțin pentru a ocupa o funcție de conducere și se urmărea mai mult loialitatea și capacitatea de a duce lucrurile la bun sfârșit. Chestiunile tehnice puteau fi lăsate în seama experților.

La începutul anilor '70, în încercarea de a-și satisface nevoia tot mai mare de electricitate și în același timp de a ajunge la nivelul Occidentului, URSS-ul a început să investească masiv într-un program de construire a unei centrale atomice. Oamenii de știință sovietici pretinseseră cândva că vor deveni lideri mondiali în domeniul energiei nucleare, iar colegii lor capitaliști vor fi uimiți de ceea ce vor vedea, ridicând în anul 1954 primul reactor care genera energie electrică de larg consum. Dar de atunci rămăseseră mult în urmă. În iulie 1969, în timp ce astronauții americani făceau ultimele pregătiri pentru a ateriza pe Lună, ministrul sovietic pentru energie și electrificare cerea un plan agresiv de extindere a centralelor atomice. A stabilit obiective ambițioase pentru o rețea de noi centrale nucleare de-a lungul țărilor europene care făceau parte din Uniunea Sovietică, cu reactoare uriașe, produse în masă, ce aveau să fie ridicate de la Golful Finic până la Marea Caspică.

În acea iarnă, pe măsură ce anii '60 se apropiau de final, ministrul energiei îl convocă pe Briuhanov la Moscova, încredințându-i o nouă misiune. Era un proiect ce avea să le aducă un enorm prestigiu. Nu numai că urma să fie singura centrală atomică din Ucraina, dar în același timp era și un teritoriu nou pentru Ministerul Energiei și Electrificării, care nu mai ridicase niciodată o centrală nucleară de la

zero. Până în acest punct, orice reactor din URSS fusese construit de Ministerul Construirii de Mașini Medii: o organizație clandestină din spatele programului sovietic de dezvoltare a armelor atomice, atât de secretă, încât însuși numele era un cod creat cu scopul de a-i descuraja pe potențialii curioși. Dar, oricare ar fi fost provocările, Briuhanov, un partizan adevărat, acceptă cu bucurie să fie purtătorul stindardului Atomului Roșu.

Singur pe patul de hotel, tânărul inginer se văzu în fața responsabilității de a face să apară într-un câmp pustiu un proiect care se preconiza că avea să coste aproape 400 de milioane de ruble. Cu o riglă, se apucă să schițeze liste de materiale necesare pentru a începe construcția, calculând costurile acestora. Apoi expedie estimările făcute băncii de stat din Kiev. Făcea drumuri la oraș aproape zilnic cu autobuzul; când nu prindea autobuzul, mergea la ocazie. Întrucât în proiect nu era angajat vreun contabil, nu exista stat de plată, deci nu primea nici salariu.

Înainte să înceapă construcția propriu-zisă a centralei, Briuhanov trebuia să pună la punct infrastructura de care avea să se folosească pentru a aduce materialele și echipamentul necesare pe șantier: o linie feroviară de la Ianov, cea mai apropiată stație, un nou doc pe râu pe care să fie descărcate pietrișul și betonul armat. Angajă muncitori în construcții și, în scurtă vreme, formă o adevărată armată, în continuă creștere, de femei și bărbați care manevrau șenilele excavatoarelor și masivele autobasculante BelAZ, pe măsură ce își croiau drum prin pădure și râcâiau platoul peisajului arid. Ca să aibă unde se adăposti el, un contabil abia angajat și o mână de muncitori care locuiseră până atunci pe șantier, Briuhanov improviză un sătuc în poiana unei păduri din apropiere. Un pâlc de colibe de lemn, pe roți, echipate fiecare cu o bucătărioară, o sobă pe lemne – o așezare numită simplu Lesnoi – „din pădure" – de către noii ei locuitori. Odată ce vremea se mai încălzi, Briuhanov puse să se construiască o școală unde copiii puteau fi educați până în clasa a patra. În august 1970, i se alătură în Lesnoi tânăra lui familie: soția Valentina, fiica de șase ani, Lilia, și micuțul Oleg.

Valentina și Viktor Briuhanov își petrecură primii zece ani de

relație punând umărul la împlinirea visului socialist de producere a electricității. Cernobîlul era a treia centrală pe care o puneau pe picioare în doar șase ani; Valentina și Viktor se cunoscuseră ca tineri specialiști pe când lucrau la proiectul hidrocentralei din Angren, aflată la 100 de kilometri de capitala uzbecă Tașkent. Valentina era asistenta unui inginer de turbină, iar Viktor, abia ieșit de pe băncile facultății, era stagiar. Plănuia să se întoarcă la universitate și să-și ia masteratul când șeful departamentului în care lucra l-a încurajat să rămână: „Așteaptă", i-a zis, „o să-ți cunoști viitoarea soție aici." Niște prieteni comuni le-au făcut cunoștință Valentinei și lui Viktor în iarna lui 1959. „O să te scufunzi în ochii ei", i-au promis. Cei doi se vedeau de aproape un an când, în decembrie 1960, se căsătoriră în Tașkent; Lilia s-a născut în 1964.

Pentru Valentina, Lesnoi părea un loc magic, cu câteva familii îngrămădite în barăcile improvizate; noaptea, când vâjâitul buldozerelor și al excavatoarelor se potolea, o liniște de catifea se lăsa peste poiană, și tot ce spărgea întunericul era lumina unui felinar sau țipătul vreunei bufnițe. Din când în când, pentru a-i motiva pe muncitori să-și atingă planurile de construcție, Moscova le trimitea celebrități sovietice, inclusiv pe superstarul țigan Nikolai Slicenko și trupa lui, pentru a susține spectacole și concerte. Familia rămase în așezarea din pădure încă doi ani, în timp ce echipele de lucru săpară groapa pentru fundația primului reactor și excavară în pământul nisipos un rezervor uriaș – un lac artificial de 11 kilometri lungime și lat de 2,5 kilometri, care ar fi asigurat milioanele de metri cubi de apă atât de necesari pentru răcirea uriașului reactor.

Între timp, Viktor era martor la geneza unei așezări cu totul nouă – un *atomgrad* sau un oraș atomic – pe malul râului. Proiectanții au conceput așezarea, numită până la urmă Prîpeat, pentru a găzdui miile de oameni și familiile acestora care într-o bună zi urmau să administreze complexul nuclear. Câteva dormitoare comune și clădiri de apartamente au fost finalizate în 1972. Noul oraș se ridică atât de repede, încât la început nu existau străzi pavate și nici conducte pentru încălzirea noilor locuințe. Dar locuitorii orașului erau tineri

și entuziaști. Primul grup de specialiști ajunși pe șantier erau idealiști, pionieri ai viitorului nuclear, dornici să-și transforme patria cu ajutorul noilor tehnologii. Pentru ei, problemele astea erau fleacuri: ca să nu le fie frig noaptea, dormeau cu haina pe ei.

În iarna lui 1972, Valentina și Viktor fură printre primii care s-au mutat într-un apartament cu trei dormitoare, pe bulevardul Lenin Nr. 6, chiar la intrarea în noul oraș. În timp ce așteptau finalizarea primei școli a orașului, fiica lor Lilia făcea naveta cu un camion sau cu mașina înapoi în Lesnoi, continuând să meargă la școala din pădure.

Conform reglementărilor proiectanților sovietici, Prîpeat era despărțit de centrală de o „zonă sanitară" unde era interzisă ridicarea de construcții, asigurându-se astfel că oamenii nu sunt expuși la câmpurile de radiații ionizate de nivel scăzut. Era totuși destul de aproape de centrală, atât cât să se poată ajunge la ea în mai puțin de zece minute – erau doar trei kilometri în linie dreaptă. Pe măsură ce orașul crescu, locuitorii începură să-și ridice case de vacanță în zona sanitară, oricare dintre ei fiind gata să ignore regulile în schimbul unei căsuțe și a unei grădinuțe de legume.

Primele instrucțiuni ale lui Viktor Briuhanov pentru centrala de la Cernobîl presupuneau ridicarea a două reactoare nucleare – un model nou, cunoscut după acronimul RBMK pentru *reaktor bolșoi moșcinosti kanalnîi*, sau altfel spus un reactor de presiune de mare putere. Pe măsura grandomaniei sovietice, reactorul RBMK era mai mare din punct de vedere fizic, dar și mai puternic decât orice alt reactor construit în Occident, în măsură să genereze 1 000 de megawați de energie electrică, suficient cât să alimenteze un milion de case moderne. Termenele limită stabilite de șefii de la Moscova și Kiev îi impuneau lui Briuhanov un ritm de lucru supraomenesc. Conform detaliilor celui de-al nouălea plan cincinal, primul reactor trebuia să intre în funcțiune în decembrie 1975, urmat de al doilea în 1979. Briuhanov își dădu seama destul de repede că acest plan era imposibil de realizat.

Până la momentul în care tânărul director începu să lucreze la

Cernobîl, în 1970, experimentul economic socialist dădea înapoi. URSS era strivită de efortul impus de zeci de ani de planificare centralizată, birocrația inutilă, cheltuielile militare uriașe și corupția endemică – începutul a ceea ce avea să fie cunoscut sub numele de Epoca Stagnării. Lipsurile și blocajele, hoția și frauda au dus la colaps în mai toate domeniile. Industria nucleară nu a făcut excepție. Încă de la început, Briuhanov nu a beneficiat de echipamente de construcție. Piese mecanice importante sau materialele de construcție de multe ori ajungeau târziu sau nu mai ajungeau deloc, iar cele care erau totuși trimise se dovedeau a fi defecte. Oțelul și zirconiul – esențiale pentru kilometri de conducte și sute de agregate care ar fi controlat inima uriașelor reactoare – nu erau niciodată suficiente; conductele și betonul armat, destinate uzului nuclear, s-au dovedit adesea atât de prost realizate, încât a trebuit să fie aruncate. Calitatea manoperei la toate nivelurile de fabricație sovietică era atât de slabă, încât proiectele de construcție din întreaga industrie electrică a națiunii au fost obligate să încorporeze o etapă suplimentară cunoscută sub numele de „revizie de preinstalare". Asta presupunea că, înainte de a părăsi fabrica, fiecare piesă – transformatoare, turbine, sisteme de angrenaj – era dezmembrată până la ultimele piulițe și șuruburi, verificată de eventuale defecțiuni, reparată și apoi reasamblată în conformitate cu specificațiile inițiale, așa cum ar fi trebuit să fie de la început. Abia mai apoi putea fi instalată în siguranță. Această muncă dublă în zadar ducea la întârzieri de luni de zile și la cheltuieli suplimentare de milioane de ruble pentru orice proiect de construcție.

În intervalul de la finele anului 1971 și începutul anului 1972, Briuhanov se confruntă cu revolte la locul de muncă, dispute în rândul managerilor de proiect și mustrări constante venite din partea șefilor de partid de la Kiev. Muncitorii se plângeau de lipsa hranei și cozile de la cantina de pe șantier; nu reușise să comunice costurile estimative și nici să întocmească documentația de rigoare; ratase termenele de finalizare și scăzuse dramatic de la o lună la alta cotele de muncă dictate de Moscova. Și asta nu era tot: noii locuitori ai Prîpeatului solicitau deschiderea unei brutării, a unui spital, a unui palat de cultură și a unui

centru comercial. Urma construcția a sute de apartamente.

În cele din urmă, în 1972, extenuat și deziluzionat, Viktor Briuhanov plecă la Kiev pentru o întâlnire cu șefii lui de la Ministerul Energiei și Electrificării. Era director la Centrala Atomică de la Cernobîl de mai puțin de trei ani și construcția încă nu se ridicase de la sol. Avea de gând să-și dea demisia.

În spatele tuturor eșecurilor catastrofale ale URSS-ului din Era Stagnării – dincolo de cârpeala produsă de corupție, de nepotism, ineficiența supărătoare și risipa dezastruoasă a economiei planificate – se afla forța monolitică a Partidului Comunist. Partidul își avea originea într-o facțiune a celor care luptaseră pentru a ajunge la putere după Revoluția din 1917 din Rusia, în aparență reprezentând voința muncitorilor, dar care instituise rapid controlul asupra statului cu un singur partid – având drept scop să ducă proletariatul către „adevăratul comunism".

Diferit de socialism, adevăratul comunism avea la bază utopia marxistă: „o societate fără clase sociale, cu posibilități nelimitate pentru dezvoltarea individului", un vis egalitar de autoguvernare a oamenilor. Pe măsură ce revoluția era înlocuită de represiunea politică, termenul limită pentru realizarea acestui meritocratic Shangri-la devenea un plan din ce în ce mai îndepărtat. Cu toate acestea, partidul se agăța de rolul său, punând în aplicare directivele marxism-leninismului, transformându-se într-un aparat ideologic al oficialităților cu normă întreagă – aparatul de stat – separate la nivel formal de Guvern, dar care în realitate controlau luarea de decizii la toate nivelurile societății.

Zeci de ani mai târziu, Partidul avea să-și stabilească propria ierarhie a clientelei politice, însușindu-și dreptul de numire a unei întregi clase, în funcții foarte influente, cunoscută sub numele de nomenclatură. Existau deopotrivă secretarii de partid, care monitorizau fiecare secție de uzină, fabrici civile sau militare, industrie și minister: activiștii de partid, care formau o umbră birocratică a funcționarilor politici din întregul imperiu sovietic. În timp ce, oficial, fiecare dintre cele 15

republici din spațiul URSS era condusă de propriul consiliu de miniștri, condus de un premier, în realitate, cel care deținea controlul era liderul partidului comunist din fiecare republică, prim-secretarul. Peste toate acestea domnea, ca o stană de piatră, Leonid Brejnev, cel care înmâna directivele de la Moscova, secretarul general al Partidului Comunist din Uniunea Sovietică, președintele Biroului Politic și conducătorul *de facto* a 242 de milioane de suflete. Această încrengătură instituțională s-a dovedit bulversantă și contraproductivă pentru evoluția lină a unui stat modern, dar Partidul avea întotdeauna ultimul cuvânt.

Calitatea de membru de partid nu era accesibilă tuturor. Presupunea un întreg proces de candidare și acceptare, susținerea unor membri deja activi și plata regulată a cotizației. Până în 1970, mai puțin de unul din 15 cetățeni sovietici erau admiși, însă carnetul de membru aducea beneficii și avantaje la care altfel avea acces doar elita, printre acestea numărându-se accesul la anumite magazine și publicații internaționale, accesul la o îngrijire medicală superioară și posibilitatea de a călători în afara țării. Pe lângă toate astea, accederea la orice funcție de conducere la nivel profesional era dificilă fără carnetul de membru, iar excepțiile erau foarte rare.

În 1966, când Viktor Briuhanov li s-a alăturat, partidul era prezent peste tot. La locul de muncă răspundea în fața a două eșantioane de conducere: atât superiorilor săi direcți, cât și în fața comitetului organizației locale a Partidului Comunist. Lucrurile nu se schimbară nici atunci când deveni directorul centralei nucleare. Primea ordine de la Ministerul Energiei din Moscova, dar în același timp era terorizat și de pretențiile comitetului regional al partidului comunist din Kiev.

Deși la începutul anilor '70 mulți oameni din partid credeau încă în principiile marxism-leninismului, sub supravegherea malefică a lui Brejnev și a clicii sale de acoliți geriatrici, ideologia deveni o simplă fațadă. Epurarea în masă și execuțiile arbitrare desfășurate de-a lungul a treizeci de ani sub domnia lui Stalin luaseră sfârșit, dar în URSS, liderii de partid și directorii marilor întreprinderi – CAP-uri și fabrici de tancuri, centrale și spitale – își controlau angajații prin teroare și intimidare. Aceștia era cei mai ticăloși birocrați care, după cum nota și

scriitorul și istoricul Piers Paul Read, „aveau chipuri de șoferi de tir și mâini de pianiști". Umilința de a îndura o avalanșă de cuvinte jignitoare livrate sub forma unui discurs isteric era un ritual pe care îl vedeai zilnic prin toate birourile. Asta a dus la apariția unei culturi centralizate a oamenilor lingușitori, gata să aprobe orice, care învățaseră să anticipeze hachițele superiorilor și care erau de acord cu tot ce spuneau aceștia, în timp ce își amenințau propriii subalterni. Când șeful supunea votului propria sa propunere, acesta se aştepta, fără să aibă nicio tresărire, să obțină unanimitatea – un triumf al forței brute asupra rațiunii.

Ascensiunea politică, economică și științifică era oferită numai celor care își înăbușeau opiniile personale, care evitau conflictele și se arătau supuși superiorilor. Pe la mijlocul anilor '70, acest conformism orb avea să afecteze procesul de luare a deciziilor individuale la toate nivelurile statului și ale mașinăriei de partid, infestând nu numai zona oficialităților, ci și segmentele tehnice și economice. Minciuna și frauda afectaseră sistemul la un nivel endemic, practicate fiind în ambele direcții ale lanțului de conducere: cei de jos predau superiorilor rapoarte pline de statistici false și estimări nerealiste, cu obiective neatinse, dar prezentate triumfător, și cote neîndeplinite, dar eroic depășite. Pentru a-și apăra propria funcție, la fiecare nivel, fiecare manager transmitea minciunile mai departe sau chiar le înflorea și mai mult.

În vârful unei fragile piramide a falsității, absorbiți de planuri care în realitate erau aproape lipsite de fundamente reale, se aflau înalții funcționari economici din cadrul Comitetului General de Stat al Planificării – Gosplan – de la Moscova. Gosplan, creierul „economiei planificate", gestiona distribuirea resurselor prin tot URSS-ul, de la periuțe de dinți până la tractoare, de la beton armat până la bocanci. Cu toate acestea, economiștii de la Moscova nu dețineau o indexare eficace a datelor privind situația reală din vastul imperiu pe care, în teorie, îl controlau; contabilitatea falsă era o meteahnă atât de bine înrădăcinată, încât la un moment dat KGB-ul fu nevoit să recurgă la orientarea camerelor de pe sateliți-spion către Uzbekistan, în încercarea

de a culege informații exacte despre propria recoltă de bumbac a statului.

Lipsurile și aparent inexplicabila supraproducție de bunuri și mărfuri făceau parte din rutina cenușie a vieții de zi cu zi, iar cumpărăturile se transformau într-un joc de noroc în care *avoska*[2] sau plasa era o piesă importantă, purtată în speranța că vei da peste un magazin aprovizionat de curând cu ceva folositor – zahăr, hârtie igienică sau conserve de tocană din Cehoslovacia. În cele din urmă, problemele de aprovizionare ale economiei planificate centralizate deveniseră atât de grave, încât culturile putrezeau pe câmpuri, pescarii din URSS își vedeau captura putrezind în năvod, dar cu toate acestea rafturile aprozarelor din Uniune rămâneau goale.

Blând la vorbă, dar sigur pe el, Victor Briuhanov nu era ca toți ceilalți directori sovietici. Era manierat și era plăcut de mulți dintre subalterni. Memoria sa extraordinară, intuiția financiară foarte ascuțită, înțelegerea excelentă a multor aspecte tehnice care îi defineau munca – inclusiv chimie și fizică – toate acestea îl ajutaseră să-și impresioneze superiorii. Ba chiar la început era suficient de încrezător în opiniile sale încât să-și permită să-și arate în mod deschis dezacordul față de aceștia. Așa că atunci când presiunea uriașei sarcini deveni prea apăsătoare, el hotărî pur și simplu să demisioneze.

Însă, când Briuhanov sosi la Kiev în acea zi de iulie a anului 1972, supervizorul său de la Ministerul Energiei, desemnat de partid, luă scrisoarea de demisie, o rupse în fața lui și îi spuse să se întoarcă la muncă. În acel moment tânărul director a înțeles că nu avea nicio șansă de scăpare. Orice altceva ar mai fi presupus funcția lui, cea mai importantă obligație a sa era să se supună Partidului – și să pună în aplicare planul stabilit, indiferent de mijloace. În următoarea lună, muncitorii de pe șantier aveau să toarne primul metru cub de beton la fundația centralei.

---

[2] Sacoșă-năvod.

Treisprezece ani mai târziu, în 7 noiembrie 1985, Briuhanov ședea tăcut pe scena noului Palat de Cultură din Prîpeat, ale cărui ferestre fuseseră acoperite cu portretele în ulei ale șefilor de stat și ale liderilor de partid. Muncitorii de la centrală și cei din construcții defilau cu pancarte și steaguri prin piața aflată mai jos, iar în discursurile care marcau aniversarea Revoluției din Octombrie directorul fu aclamat pentru ilustrele sale realizări: îndeplinirea planurilor trasate de Partid, conducerea binevoitoare a orașului și a noii centrale atomice.

Briuhanov își dedicase prima parte a vieții creării unui imperiu de beton armat alb, înconjurat de un oraș cu 50 000 de locuitori și patru reactoare gigantice a câte 1 000 de megawați. Planul de construcție mergea chiar mai departe, fiind prevăzute alte două reactoare a căror finalizare fusese programată peste doi ani. Când unitățile cinci și șase aveau să intre în funcțiune, în 1988, Briuhanov avea să controleze cea mai mare centrală nucleară de pe pământ.

Sub conducerea lui, centrala de la Cernobîl, cunoscută până atunci sub numele oficial de Centrala Nucleară V. I. Lenin, devenise un obiectiv extrem de apreciat, ce atrăgea atenția specialiștilor din industria nucleară de pe întreg cuprinsul Uniunii Sovietice. Mulți dintre ei veniseră direct de la Institutul Național de Cercetări Nucleare, echivalentul sovietic al Institutului de Tehnologie din Massachusetts (MIT). URSS-ul, rămas cu mult în urmă în ce privește dezvoltarea tehnologiei computerizate, ducea lipsă de simulatoare cu ajutorul cărora inginerii din industria atomică să se poată antrena, așa încât sarcinile pe care tinerii ingineri le aveau la Cernobîl constituiau prima lor experiență practică în industria atomică.

Pentru a trâmbița despre minunile orașului atomic Prîpeat, consiliul orășenesc – comitetul executiv (*ispolkom*) – pregătise o carte ilustrată, plină cu fotografii în culori aprinse ale locuitorilor săi în acțiune. Media de vârstă a locuitorilor era de 26 de ani, și mai bine de o treime dintre ei erau copii. Tinerele familii aveau acces la cinci școli, trei piscine, 35 de locuri de joacă și plaje care se întindeau pe malurile nisipoase ale râului. Urbaniștii care se ocupaseră de structura orașului avuseseră grijă să păstreze împrejurimile împădurite și fiecare nou bloc era înconjurat

1

Un Prometeu sovietic

Păsări negre se ridică în văzduh, în bătaia lentă a paletelor rotorului, risipindu-se peste pajiștile înghețate și coturile sidefate de apă ale pârâielor și lacurilor ce brodează bazinul râului Prîpeat. În depărtare, cu genunchiul adâncit în zăpadă și respirația zăbovind în nori denși, Viktor Briuhanov aștepta sosirea nomenclaturii de la Moscova.

Când elicopterul atinse solul, delegația de miniștri și oficiali ai Partidului Comunist înaintară greoi de-a lungul câmpului înghețat. Gerul năprasnic mușca din hainele lor grele de lână și se înfigea pe sub căciulile înalte de blană. Șeful Ministerului Energiei și Electrificării din URSS și mai marii din fruntea Republicii Sovietice Socialiste Ucraina se alăturară lui Briuhanov în locul unde îndrăznețul proiect avea să ia viață. La doar 34 de ani, istețul și ambițiosul Briuhanov, un om complet dedicat Partidului, sosise în vestul Ucrainei cu ordinul să ridice – dacă planurile proiectanților sovietici mergeau cum trebuie – ceea ce trebuia să devină cea mai puternică centrală atomică din lume.

Blând la vorbă, dar sigur pe el, Victor Briuhanov nu era ca toți ceilalți directori sovietici. Era manierat și era plăcut de mulți dintre subalterni. Memoria sa extraordinară, intuiția financiară foarte ascuțită, înțelegerea excelentă a multor aspecte tehnice care îi defineau munca – inclusiv chimie și fizică – toate acestea îl ajutaseră să-și impresioneze superiorii. Ba chiar la început era suficient de încrezător în opiniile sale încât să-și permită să-și arate în mod deschis dezacordul față de aceștia. Așa că atunci când presiunea uriașei sarcini deveni prea apăsătoare, el hotărî pur și simplu să demisioneze.

Însă, când Briuhanov sosi la Kiev în acea zi de iulie a anului 1972, supervizorul său de la Ministerul Energiei, desemnat de partid, luă scrisoarea de demisie, o rupse în fața lui și îi spuse să se întoarcă la muncă. În acel moment tânărul director a înțeles că nu avea nicio șansă de scăpare. Orice altceva ar mai fi presupus funcția lui, cea mai importantă obligație a sa era să se supună Partidului – și să pună în aplicare planul stabilit, indiferent de mijloace. În următoarea lună, muncitorii de pe șantier aveau să toarne primul metru cub de beton la fundația centralei.

---

[2] Sacoșă-năvod.

Treisprezece ani mai târziu, în 7 noiembrie 1985, Briuhanov ședea tăcut pe scena noului Palat de Cultură din Prîpeat, ale cărui ferestre fuseseră acoperite cu portretele în ulei ale șefilor de stat și ale liderilor de partid. Muncitorii de la centrală și cei din construcții defilau cu pancarte și steaguri prin piața aflată mai jos, iar în discursurile care marcau aniversarea Revoluției din Octombrie directorul fu aclamat pentru ilustrele sale realizări: îndeplinirea planurilor trasate de Partid, conducerea binevoitoare a orașului și a noii centrale atomice.

Briuhanov își dedicase prima parte a vieții creării unui imperiu de beton armat alb, înconjurat de un oraș cu 50 000 de locuitori și patru reactoare gigantice a câte 1 000 de megawați. Planul de construcție mergea chiar mai departe, fiind prevăzute alte două reactoare a căror finalizare fusese programată peste doi ani. Când unitățile cinci și șase aveau să intre în funcțiune, în 1988, Briuhanov avea să controleze cea mai mare centrală nucleară de pe pământ.

Sub conducerea lui, centrala de la Cernobîl, cunoscută până atunci sub numele oficial de Centrala Nucleară V. I. Lenin, devenise un obiectiv extrem de apreciat, ce atrăgea atenția specialiștilor din industria nucleară de pe întreg cuprinsul Uniunii Sovietice. Mulți dintre ei veniseră direct de la Institutul Național de Cercetări Nucleare, echivalentul sovietic al Institutului de Tehnologie din Massachusetts (MIT). URSS-ul, rămas cu mult în urmă în ce privește dezvoltarea tehnologiei computerizate, ducea lipsă de simulatoare cu ajutorul cărora inginerii din industria atomică să se poată antrena, așa încât sarcinile pe care tinerii ingineri le aveau la Cernobîl constituiau prima lor experiență practică în industria atomică.

Pentru a trâmbița despre minunile orașului atomic Prîpeat, consiliul orășenesc – comitetul executiv (*ispolkom*) – pregătise o carte ilustrată, plină cu fotografii în culori aprinse ale locuitorilor săi în acțiune. Media de vârstă a locuitorilor era de 26 de ani, și mai bine de o treime dintre ei erau copii. Tinerele familii aveau acces la cinci școli, trei piscine, 35 de locuri de joacă și plaje care se întindeau pe malurile nisipoase ale râului. Urbaniștii care se ocupaseră de structura orașului avuseseră grijă să păstreze împrejurimile împădurite și fiecare nou bloc era înconjurat

de copaci. Clădirile și spațiile deschise erau decorate cu sculpturi și mozaicuri spectaculoase care celebrau știința și tehnologia. În ciuda modernității și a sofisticării, orașul rămăsese înconjurat de sălbăticie, devenind o oază fermecătoare în apropierea naturii. Într-o zi de vară, soția lui Briuhanov, Valentina, a urmărit o pereche de elani ieșind din apele Prîpeatului și încălecând greoi malul înainte de a se face nevăzuți în pădure, aparent nepăsători la privirile celor aflați pe nisip, veniți la scăldătoare.

Fiind un *atomgrad*, orașul și tot ce se găsea în el – de la spital și până la cele 15 grădinițe – era considerat o extensie a centralei atomice pe care o deservea, finanțat direct de Moscova prin Ministerul Energiei. Era ca o bulă economică; o oază de belșug într-un deșert de lipsuri și privațiuni. Magazinele erau mai bine aprovizionate decât cele din Kiev, cu carne de porc și vită, castraveți și roșii proaspete și peste cinci tipuri de cârnați. În magazinul universal Raduga – sau Curcubeu – mobila de bucătărie austriacă și chiar parfumurile franțuzești erau la discreția cumpărătorilor care nu erau nevoiți să stea cu anii pe listele de așteptare. În oraș mai erau un cinematograf, o școală de muzică, un salon de înfrumusețare și un club de iaht.

Prîpeat era un oraș cu clădiri joase: puține clădiri aveau mai mult de zece etaje, iar orașul putea fi traversat de la un capăt la altul în douăzeci de minute. Toată lumea se cunoștea cu toată lumea, iar miliția – efectivele de poliție ale Ministerului de Interne – sau șeful KGB-ului din oraș, care avea biroul la etajul cinci al clădirii Comitetului Executiv, nu avea mai nimic de făcut. Problemele se rezumau la micile acte de vandalism și beții. În fiecare primăvară, râul aducea o nouă recoltă sumbră, scoțând la suprafață trupurile bețivilor care iarna sfârșeau în apele înghețate și mureau înecați.

O privire occidentală ar fi fost atrasă spre limitările Prîpeatului: iarba gălbuie care țâșnea printre dalele de beton sau uniformitatea searbădă a clădirilor multifuncționale. Dar pentru oamenii născuți în posacele orașe industriale din miezul URSS-ului, care crescuseră în stepele uscate ale Kazahstanului sau printre coloniile de pușcăriași din Siberia, noul oraș era un adevărat paradis al muncitorilor. În filmările

personale și în fotografii, locuitorii Prîpeatului se surprindeau unii pe alții nu ca niște victime nefericite ale experimentului socialist, ci ca niște tineri lipsiți de griji: se plimbau cu caiacul, cu bărcile, ieșeau la dans sau pozau în ținute noi; copiii lor apăreau călărind un minunat elefant de oțel sau jucându-se cu un camion de jucărie vopsit în culori vii; oameni optimiști și veseli în orașul viitorului.

La finele lui decembrie 1985, Viktor și Valentina Briuhanov puteau privi în urmă spre un an plin de reușite și evenimente importante atât acasă, cât și la serviciu. În august, fiica lor, Lilia, avea să se căsătorească. Atât ea, cât și soțul ei aveau să își reia studiile la Facultatea de Medicină din Kiev; la scurt timp, Lilia rămase însărcinată cu primul lor copil. În decembrie, cuplul sărbătorea cea de-a 50-a aniversare a lui Viktor și nunta de argint, cu petreceri date în apartamentul lor cu vedere spre piața din Prîpeat.

În același timp, Viktor avu onoarea de a primi o invitație de la Moscova pentru a însoți delegația care participa la cel de-al 27-lea Congres al Partidului Comunist al Uniunii Sovietice care avea să aibă loc în scurt timp, o dovadă puternică a aprecierii de care se bucura la nivel înalt. De altfel, Congresul promisese că va fi un eveniment important pentru întregul bloc URSS. Avea să fie primul congres prezidat de noul secretar general, Mihail Gorbaciov, ca lider al Uniunii Sovietice.

Gorbaciov preluase puterea în martie 1985, încheind astfel lunga perioadă a zombilor din nomenclatură, a căror uzură fizică, alcoolism și senilitate fuseseră ascunse de ochii poporului de o escadrilă de minți din ce în ce mai disperate. La cei 54 de ani ai săi, Gorbaciov părea tânăr și activ și era primit cu entuziasm de cei din Vest. Cu opinii politice formate în anii '60, a fost în același timp primul secretar general care a înțeles să exploateze puterea pe care o oferea televiziunea. Vorbind dezinhibat, cu accentul său sudist, făcând băi de mulțime aparent spontane în plimbările sale, orchestrate de fapt cu grijă de KGB, Gorbaciov apărea în mod constant la programele de știri ale postului

național de televiziune, *Vremea*, urmărit în fiecare seară de aproape două sute de milioane de oameni. A anunțat planurile pentru reorganizarea economică – perestroika – și, în toiul congresului Partidului din martie 1986, a vorbit despre nevoia de *glasnost* – în traducere literară *deschidere* sau guvern consultativ. Socialist convins, Gorbaciov considera că URSS rătăcise calea, dar putea fi readusă pe drumul utopic al adevăratului comunism prin revenirea la principiile fundamentale ale lui Lenin. Avea să fie un drum lung. Economia era zdrobită sub povara financiară a Războiului Rece. Trupele sovietice se împotmoliseră în Afganistan, iar în 1983 președintele american, Ronald Reagan, extinsese bătălia folosind atât sisteme terestre, cât și spațiale, prin programul Inițiativa Strategică de Apărare sau „Star Wars". Anihilarea printr-o lovitură nucleară părea din ce în ce mai amenințătoare. Între timp, acasă, vechile metode monolitice – birocrația sufocantă și corupția din Era Stagnării – continuau să persiste.

În cei 16 ani petrecuți în construirea celor patru reactoare nucleare și clădirea unui întreg oraș într-un ținut izolat și mlăștinos, Viktor Briuhanov primise o educație susținută în ceea ce privea realitățile sistemului. Finisat cu ciocanul pe nicovala Partidului, un produs maleabil prin privilegiile venite la pachet odată cu statutul, tânărul specialist, cândva bine informat și încăpățânat, devenise între timp o unealtă obedientă a nomenclaturii. Își atinsese țintele propuse și dusese planul la îndeplinire, câștigând atât el, cât și oamenii lui ordine de merit și bonusuri financiare pentru atingerea termenelor limită și depășirea cotelor de muncă. Dar, ca toți managerii sovietici de top, pentru a atinge aceste standarde, Briuhanov învățase cum să facă lucrurile în avantajul său și să se folosească de resursele limitate pentru a duce la capăt o listă nesfârșită de obiective total nerealiste. A fost nevoit să facă o treabă de mântuială, să falsifice date din registre și să ignore pur și simplu reglementările.

Când materialele de construcții specificate de arhitecții centralei de la Cernobîl nu fură disponibile, Briuhanov trebui să improvizeze:

planurile prevedeau cabluri ignifuge, dar dacă acestea erau de negăsit, constructorii pur și simplu folosiră ce aveau la îndemână.

Când Ministerul Energiei de la Moscova află că acoperișul sălii turbinelor fusese acoperit cu bitum puternic inflamabil, ordonă înlocuirea lui. Dar materialul ignifug specificat pentru refacerea structurii acoperișului – cu o lățime de 50 de metri și o lungime de aproape un kilometru – nici măcar nu era produs în URSS, așa că Ministerul a făcut o excepție și a rămas bitumul inițial. Când secretarul de partid al raionului îi dădu ordine să construiască în Prîpeat o piscină cu capacitate olimpică, Briuhanov încercă să se opună: asemenea facilități erau specifice numai orașelor sovietice cu mai mult de un milion de locuitori. Dar secretarul a insistat: „Apucă-te de construit!", i-a spus, iar Briuhanov s-a supus. A găsit fondurile necesare pentru acoperirea noilor cheltuieli falsificând registrul de cheltuieli al orașului pentru a trage pe sfoară banca de stat.

Pe măsură ce al patrulea și cel mai avansat reactor al centralei de la Cernobîl se apropia de final, s-a decalat testul de siguranță. Briuhanov l-a amânat fără prea multă vâlvă și așa a reușit să se achite de termenul limită impus de Moscova pentru finalizarea construcției în ultima zi din decembrie 1983.

Dar, ca un iubit răsfățat, Ministerul Energiei și Electrificării Uniunii Sovietice nu avea să fie mulțumit. La începutul anilor '80, programul chinuitor al dezvoltării nucleare al URSS a fost accelerat mai mult decât până atunci, cu planuri uluitoare care prevedeau stații din ce în ce mai mari pe teritoriile vestice ale Uniunii. Până la sfârșitul secolului XX, Moscova intenționa ca Cernobîl să devină doar o parte a unei rețele extinse de mega-complexe atomice, fiecare adăpostind până la 12 reactoare.

În 1984, termenul pentru finalizarea celui de-al cincilea reactor a fost decalat cu un an. Problemele legate de muncă și aprovizionare au rămas aceleași: betonul era de proastă calitate; muncitorii nu aveau scule electrice. O echipă de agenți KGB riguroși și rețeaua lor de informatori de la uzină au raportat o serie nesfârșită de erori alarmante în procesul de construcție.

În 1985, Briuhanov a primit instrucțiuni pentru construcția unei noi stații atomice, Cernobîl 2, o construcție separată, cu încă patru reactoare RBMK, după un model nou, abia proiectat și chiar mai mare decât ultimul. Această centrală urma să fie construită la câteva sute de metri distanță de cea existentă, de cealaltă parte a râului, împreună cu o nouă zonă rezidențială a Prîpeatului, care avea să găzduiască muncitorii de la centrală. Pentru a ajunge la ea era necesar un pod și o nouă clădire administrativă cu zece etaje, cu un birou la ultimul etaj din care directorul să poată monitoriza extinsa moșie nucleară.

Briuhanov lucra 24 de ore din 24. Superiorii lui știau că, de obicei, îl puteau găsi undeva în clădire, la orice oră, fie zi sau noapte. Când ceva nu mergea bine la centrală – cum se întâmpla adesea – directorul uita să mănânce și o zi întreagă trăia numai cu țigări și cafea. În cadrul ședințelor, afișa o tăcere enigmatică, fără a face niciodată abuz de prea multe cuvinte. Izolat și epuizat, avea puțini prieteni și rar se destăinuia, chiar și soției.

Și echipa lui Briuhanov se schimbase cu trecerea timpului. Echipa de tineri specialiști care colonizase în primii ani mlaștinile înghețate din pădure și care lucrase la punerea în funcțiune a primelor reactoare plecase. În locul acelor tineri veniseră mii de noi angajați, iar lui Briuhanov i se părea dificil să mențină disciplina: în ciuda abilităților sale tehnice, nu dispunea de o personalitate puternică, condiție esențială pentru un conducător sovietic. Șeful construcției centralei, un individ despotic și cu largi conexiuni în Partid, a cărui autoritate rivaliza cu cea a directorului, îl poreclise, în bătaie de joc, bezea.

Era Stagnării favorizase apariția degradării morale a muncitorului sovietic și o indiferență ursuză față de responsabilitatea individuală, chiar și în industria nucleară. În viziunea economică utopică a URSS-ului, șomajul era inexistent, iar excesul de personal și absenteismul de la locul de muncă erau probleme cronice. Ca director de fabrică și administrator al orașului, Briuhanov era responsabil de asigurarea locurilor de muncă pentru toți cei din Prîpeat. Neîntreruptele lucrări de construcție ofereau locuri de muncă pentru 25 000 dintre locuitori și deja pregătise terenul pentru înființarea Fabricii Jupiter, care producea

echipament electronic şi care avea să asigure locuri de muncă pentru majoritatea femeilor din oraş. Dar nu era suficient. Autobuzele care plecau din Prîpeat aduceau sute de femei şi bărbaţi la fiecare schimb de tură de la Cernobîl şi mulţi dintre ei stăteau degeaba, fără să aibă nimic de făcut. Unii erau ingineri nucleari stagiari, care aspirau să facă parte din elita de tehnicieni de înaltă calificare cunoscută sub numele de *atomșciki*[3] și care veneau să-i urmărească pe experți la locul de muncă. Alții erau însă mecanici și electricieni care veneau din alte domenii în industria energetică – „oamenii energiei" sau *energhetiki*[4] care se mulțumeau cu explicații facile despre centralele nucleare. Li se spusese că radiațiile erau atât de inofensive „că le poți mânca pe pâine" sau că un reactor era „ca un samovar... mai puțin periculos chiar și decât o centrală termică." Acasă, unii beau din recipiente fabricate din sticlă colorată, cu modele irizate, care, se lăudau ei, fuseseră create prin cufundarea în apele radioactive din bazinul de răcire al centralei. Alții își făceau turele nepăsători, citind romane și jucând cărți. Cei care chiar aveau responsabilități serioase formau Grupul Activ de Control, o denumire de o sinceritate birocratică la limita satirei. Cu toate acestea, excesul de personal atârna ca o greutate care îi trăgea în jos chiar și pe cei cu responsabilități presante, contaminând centrala cu lipsa de randament și cu o senzație periculoasă de apatie.

La vârf, echipa calificată de experți independenți în inginerie nucleară, care supraveghease primele patru reactoare ale stației când au fost puse în funcțiune, plecase, iar specialiștii seniori erau din ce în ce mai puțini. Inginerul-șef, adjunctul lui Briuhanov, responsabil pentru funcționarea tehnică a centralei, era Nikolai Fomin, fost secretar de partid al centralei și un politruc arogant și înflăcărat al vechii școli. Chel, cu pieptul bombat, cu un zâmbet amețitor și o voce de bariton, plină de sine, care devenea și mai înaltă când era cuprins de entuziasm, Fomin avea toată carisma sovietică ce îi lipsea cu desăvârșire lui Briuhanov. Inginer electric la bază, numirea lui fusese impusă de conducerea de la Moscova în ciuda obiecțiilor Ministerului Energiei.

[3] Oameni de ştiinţă din industria atomică.
[4] Muncitori în Industria Energiei Electrice.

Nu avea experiență anterioară în domeniul energiei atomice, dar la nivel ideologic, comportamentul său era ireproșabil, plus că făcuse tot posibilul să învețe fizica nucleară, urmând un curs prin corespondență.

Până în primăvara anului 1986, Cernobîl devenise, oficial, una dintre cele mai performante centrale nucleare din Uniunea Sovietică, și umbla vorba că fidelitatea lui Briuhanov față de Partid avea să fie curând răsplătită. Conform rezultatelor celui mai recent plan cincinal, centrala urma să primească cea mai mare distincție a statului: Ordinul lui Lenin. Personalul avea să încaseze un bonus în bani, iar Briuhanov urma să fie premiat cu steaua de Erou al Muncii Socialiste. La Ministerul Energiei deja fusese luată decizia ca Briuhanov să fie promovat pe un post la Moscova, iar Fomin să-i ia locul ca director al centralei. Vestea urma să fie anunțată în vacanța de 1 mai, cu un decret al Prezidiului Sovietului Suprem.

Briuhanov ridicase și Prîpeatul din nimic, creând un model superb de oraș, prețuit de locuitori. Și, în ciuda numirii unui consiliu municipal, aproape toate deciziile care aveau legătură cu orașul, oricât de banale ar fi fost acestea, continuau să fie supuse aprobării lui. Încă de la început, arhitecții prevăzuseră orașul populat cu o varietate luxuriantă de copaci și arbuști: mesteacăn, ulm și castan; iasomie, liliac și agrișe. Dar lui Briuhanov îi plăceau mai ales florile și a ordonat să fie plantate peste tot. La o întâlnire a *ispolkom* din 1985, el anunța un gest grandios. Își dorea ca străzile să înflorească cu 50 000 de trandafiri: unul pentru fiecare bărbat, femeie și copil din oraș. Au fost și obiecții, desigur. Unde să găsească atât de multe flori? Cu toate acestea, până în primăvara următoare, 30 000 de trandafiri baltici au fost aduși cu mare cheltuială din Lituania și Letonia și plantați în straturi lungi și înalte sub plopii de pe bulevardul Lenin și peste tot în jurul Pieței Centrale.

Aici, în scuarul care se întindea de-a lungul străzii Kurceatov, la capătul pitoreștii promenade ce ducea spre oraș, planurile cereau ca Prîpeatul să aibă o statuie a lui Lenin, o necesitate arhitecturală pentru fiecare mare oraș din URSS. Dar monumentul întârzia să apară.

Consiliul municipal anunțase o competiție pentru proiectare, iar piedestalul pe care avea să fie ridicată statuia era ocupat de o cutie de lemn triunghiulară, pe care era pictată o imagine motivațională, un ciocan și o seceră împreună cu sloganul: „Numele și misiunea lui Lenin vor dăinui pentru totdeauna!".

Între timp, Viktor Briuhanov își dădu binecuvântarea pentru un monument închinat zeilor străvechi: o statuie realistă impunătoare, amplasată în fața cinematografului din oraș, înaltă de șase metri și turnată în bronz. Înfățișa un Titan, gol sub faldurile înfășurate ale mantiei, ținând în mână limbi înalte de flăcări. Era Prometeu, cel care furase focul din Olimp. El a adus astfel lumină, căldură și civilizație omenirii, la fel cum purtătorii făcliilor de la Atomul Roșu aduseseră lumina în gospodăriile întunecate din URSS.

Mitul grecesc avea și o latură întunecată: Zeus s-a supărat atât de tare că a fost furat cel mai mare secret al zeilor, încât l-a înlănțuit pe Prometeu de o stâncă și zi de zi un vultur uriaș cobora să-i ciugulească ficatul pentru eternitate. Nici muritorii nu au scăpat de pedeapsă pentru că au acceptat darul lui Prometeu. Lor, Zeus le-a trimis-o pe Pandora, prima femeie, având o cutie care, odată deschisă, elibera rele ce nu mai puteau fi nicicând închise la loc.

2

Alfa, Beta și Gamma

Aproape întreg Universul este format din atomi, particule de praf cosmic care intră în compoziția materiei. De un milion de ori mai mici decât grosimea firului de păr uman, atomii sunt alcătuiți aproape în întregime din spații goale, dar în centrul fiecărui atom se află nucleul – cu o densitate inimaginabilă, ca și cum ai îndesa șase miliarde de mașini într-o valijoară – încărcat cu o energie latentă. Nucleul este format din protoni și neutroni legați între ei de ceea ce fizicienii numesc „forța nucleară puternică".

Forța nucleară puternică, la fel ca și gravitația, este una dintre cele patru forțe principale care stau la baza universului, iar oamenii de știință credeau cândva că este atât de puternică, încât face ca atomii să fie indestructibili și indivizibili. Aceiași oameni de știință mai credeau că „nici masa, nici energia nu pot fi create sau distruse". În 1905, Albert Einstein a răsturnat aceste teorii. El a sugerat că, dacă atomii ar putea fi cumva descompuși, procesul ar face ca mica lor masă să elibereze o cantitate enormă de energie. El și-a definit teoria printr-o ecuație: energia eliberată ar fi egală cu cantitatea de masă pierdută înmulțită cu viteza luminii la pătrat: $E=mc^2$.

În 1938, un grup format din trei oameni de știință germani a descoperit că, atunci când atomii din uraniu, un metal greu, sunt bombardați cu neutroni, nucleele lor pot fi, de fapt, „sparte", eliberând energie nucleară. Când are loc fisiunea atomică, neutronii pot zbura cu o viteză foarte mare, zdrobindu-se de alți atomi din preajmă, ducând, de asemenea, la spargerea nucleelor acestora, pentru a elibera astfel și mai multă energie. Dacă suficienți atomi de uraniu ar fi adunați în

formula corectă – formând masa critică – acest proces s-ar menține, trimițând și mai mulți neutroni în seria de coliziune cu alte nuclee.

Pe măsură ce devine critică, reacția în lanț de divizare a atomilor – sau fisiunea nucleară – ar elibera cantități inimaginabile de energie.

Pe 6 august 1945, la ora 8 dimineața, o armă bazată pe fisiune nucleară, conținând 64 de kilograme de uraniu, a fost detonată la 580 de metri deasupra orașului japonez Hiroshima, iar teoria lui Einstein s-a dovedit astfel a fi nemilos de corectă. Bomba în sine a fost extrem de ineficientă: doar un kilogram de uraniu a intrat în procesul de fisiune și numai 700 de miligrame de masă – cât greutatea unui fluture – a fost convertită în energie. A fost însă suficient pentru a rade un oraș întreg de pe fața pământului într-o fracțiune de secundă. Aproximativ 78 000 de oameni au murit pe loc sau la scurt timp după deflagrație – spulberați, striviți sau incinerați de focul care a urmat suflului exploziei. Până la finalul anului, alți 25 000 de oameni – bărbați, femei și copii – s-au îmbolnăvit și au murit în urma expunerii la radiațiile eliberate de primul atac cu bombă atomică din lume.

Radiațiile apar în urma dezintegrării atomilor instabili. Atomii diferitelor elemente variază în funcție de greutatea determinată de numărul de protoni sau neutroni din fiecare nucleu. Fiecare element are un anumit număr de protoni care nu se modifică niciodată și care determină „numărul atomic" și poziția lui în tabelul periodic. Hidrogenul nu are niciodată mai mult de un proton; oxigenul are întotdeauna opt; aurul are 79. Atomii aceluiași element pot avea un număr diferit de neutroni, ducând la izotopi diferiți, începând de la deuteriu (hidrogen cu un singur neutron în loc de doi) sau uraniul 235 (uraniu metal cu cinci neutroni suplimentari).

Adăugarea sau eliminarea neutronilor din nucleul unui atom stabil duce la apariția unui izotop instabil. Acest izotop instabil va încerca să-și recapete echilibrul – se va descotorosi de fragmente din propriul nucleu, în căutarea stabilității – producând fie un alt izotop, fie un cu totul alt element. De exemplu, plutoniu 239 renunță la doi protoni

și doi neutroni din nucleu pentru a deveni uraniu 235. Acest proces dinamic al descompunerii nucleare se numește radioactivitate; energia eliberată atunci când atomii renunță la neutroni sub formă de valuri sau particule se numește radiație.

Radiația se află peste tot în jurul nostru. Este emanată de soare și razele cosmice, inundând orașele de la altitudini mai mari cu nivele de radiații naturale mai ridicate față de orașele aflate la nivelul mării. Depozitele subterane de toriu și uraniu emit radiații, dar la fel și zidăria: piatra, cărămida și chirpiciul conțin radioizotopi. Granitul folosit la construirea Capitoliului Statelor Unite este atât de radioactiv, încât clădirea nu ar trece testul de siguranță impus de legile federale care reglementează funcționarea centralelor nucleare. Toate țesuturile vii sunt, la un anumit nivel, radioactive: ființele umane emit radiații, în aceeași măsură ca bananele, deoarece ambele conțin mici cantități de potasiu radioizotop 40; masa musculară conține mai mult potasiu 40 decât celelalte țesuturi, așa că bărbații sunt, în general, mai radioactivi decât femeile. Nucile de Brazilia sunt cele mai radioactive alimente din lume, având o concentrație de radiu de 100 de ori mai mare decât a oricărui alt produs organic.

Radiația este invizibilă și nu are nici gust, nici miros. Deși încă nu s-a dovedit în totalitate dacă expunerea la un anumit nivel de radiații este pe deplin sigură, ea devine în mod vădit periculoasă atunci când particulele și undele pe care acestea le emit sunt atât de puternice încât pot transforma sau separa atomii care formează țesuturile organismelor vii. Această radiație cu energie mare este radiația ionizantă.

Radiația ionizantă îmbracă trei forme principale: particule alfa, particule beta și raze gamma. Particulele alfa sunt relativ mari, grele, caracterizate de o mișcare lentă, și nu pot penetra pielea; chiar și o foaie de hârtie le poate bloca. În schimb, dacă prin alte mijloace reușesc să pătrundă în corp – înghițite sau inhalate – particulele alfa pot provoca leziuni cromozomiale considerabile și chiar moartea. Radonul 222, care în subsolurile neventilate devine gaz, eliberează în plămâni particule alfa, provocând cancer. Poloniu 210, un puternic emițător alfa, este una dintre substanțele cancerigene din fumul de țigară. De

asemenea, este otrava care a ajuns în ceașca de ceai ce l-a ucis pe fostul agent FSB – Serviciul Federal de Securitate – Aleksandr Litvinenko, la Londra, în 2006.

Particulele beta sunt mai mici, se mișcă mai rapid decât particulele alfa și pot pătrunde mai adânc în țesutul viu, provocând arsuri de piele vizibile și leziuni genetice de durată. O bucată de hârtie nu va oferi protecție împotriva particulelor beta, dar folia de aluminiu sau păstrarea unei distanțe suficient de mari o pot face. La o distanță de aproximativ trei metri, particulele beta provoacă leziuni minore, dar dacă ajung să fie ingerate se dovedesc a fi periculoase. Confundate de organism cu niște elemente esențiale, radioizotopii cu emisie beta se pot concentra în anumite organe, devenind fatali: stronțiul 90, din aceeași familie chimică cu calciul, este reținut în oase; ruteniul este absorbit de intestin; iodul 131 se găsește în special în tiroida copiilor, unde poate provoca cancer.

Razele gamma – unde electromagnetice de înaltă frecvență care călătoresc cu viteza luminii – sunt cele mai încărcate de energie dintre toate. Ele pot parcurge distanțe mari, pot penetra bucăți groase de beton sau plumb și pot distruge electronicele. Razele gamma pot trece direct printr-o ființă umană fără să încetinească, zdrobind țesutul până la celule, ca o împușcătură cu gloanțe microscopice.

Expunerea severă la radiațiile ionizante duce la sindromul acut de iradiere, în care structura corpului uman este destrămată, reorganizată și distrusă până la cel mai mic nivel. Printre simptome se numără greața, vărsăturile, hemoragiile și căderea părului, urmate de distrugerea sistemului imunitar, epuizarea măduvei osoase, dezintegrarea organelor interne și, în final, moartea.

Pentru pionierii fizicii atomice, care au cercetat prima dată „materia radiantă" la finele secolului al XIX-lea, efectele radiațiilor erau o curiozitate fascinantă. Wilhelm Roentgen, care în 1895 a descoperit razele X, și-a văzut oasele mâinii proiectate pe peretele laboratorului în timpul unui experiment și a fost intrigat. Însă, când la scurt timp după

aceea a realizat prima fotografie cu raze X din lume, având ca subiect mâna stângă a soției sale, cu tot cu verighetă, rezultatul a îngrozit-o pe femeie. „Mi-am văzut propria moarte!" a spus ea. Roentgen și-a luat ulterior măsuri de precauție pentru a se proteja de descoperirea sa, dar alții nu au fost la fel de grijulii. În 1896, Thomas Edison a inventat fluoroscopul, care proiecta raze X pe un ecran, permițându-i lui Edison să privească în interiorul obiectelor solide. În experimentele sale, Edison avea nevoie de un asistent, care a pus mâinile de mai multe ori deasupra unei cutii, unde erau expuse la razele X. Când a suferit arsuri la o mână, asistentul pur si simplu a folosit cealaltă mână, doar că arsurile nu se mai vindecau. În cele din urmă, chirurgii i-au amputat asistentului brațul stâng și patru degete de la mâna dreaptă. Când cancerul s-a extins la brațul drept, medicii i l-au amputat și pe acesta. Boala a înaintat până în zona pieptului, iar în octombrie 1904 a murit, devenind prima victimă consemnată a radiațiilor produse de om.

Chiar dacă leziunile externe provocate de expunerea la radiații erau vizibile, despre efectele nocive asupra organelor interne se știau încă foarte puține. De-a lungul primilor ani ai secolului XX, farmaciile vindeau medicamente brevetate, cu conținut de radiu, ca tonic pentru sănătate, băut de oamenii care credeau că radioactivitatea îi încarcă cu energie. În 1903, Marie și Pierre Curie au câștigat Premiul Nobel pentru descoperirea poloniului și a radiumului – un emițător de particule alfa, de aproximativ un milion de ori mai radioactiv decât uraniul – pe care le extrăseseră din tone de minereu de gudron vâscos în laboratorul lor din Paris. Pierre și-a pierdut viața într-un accident rutier, însă Marie a continuat să cerceteze proprietățile compușilor radioactivi până la sfârșitul vieții, în 1934, când probabil a murit din cauza cedării măduvei osoase la expunerea de radiații. Optzeci de ani mai târziu, notițele de laborator ale lui Curie rămân atât de radioactive, încât sunt păstrate într-o cutie de plumb.

Deoarece radiumul poate fi amestecat cu alte elemente pentru a le face să strălucească în întuneric, producătorii de ceasuri îl foloseau pentru a crea numerele fluorescente de la ceasuri, iar pentru asta angajau tinere femei care îndeplineau sarcina delicată de a le picta.

În fabricile de ceasuri din New Jersey, Connecticut și Illinois, „fetele radiu" erau instruite să lingă vârful pensulei, în cel mai ascuțit punct, înainte de a o cufunda în vasul în care se afla vopsea cu radium. Când obrajii și mandibulele primelor fete au început să putrezească și să se dezintegreze, angajatorii au sugerat că suferă de sifilis. Un proces răsunător a scos la iveală faptul că managerii înțeleseseră riscurile de a lucra cu radium și făcuseră tot posibilul să ascundă adevărul față de angajații lor. A fost pentru prima oară când publicul a devenit conștient de pericolul ingerării de materiale radioactive.

În cele din urmă, efectul biologic al radiațiilor asupra corpului uman ajunge să fie măsurat în rem[5] (roentgen echivalent om) și este determinat printr-o combinație complicată de factori: tipul de radiație; durata totală a expunerii; cât de mult pătrunde în corp și prin ce zonă; și cât de sensibile sunt acele părți ale corpului la efectele nocive ale radiațiilor. Părțile în care celulele se divid rapid – măduva osoasă, pielea și tractul gastro-intestinal – sunt mai expuse riscului decât alte organe, cum ar fi inima, ficatul și creierul. Unii radionuclizi – ca radiumul și stronțiul – sunt emițători mai puternici de radiații și, prin urmare, mai periculoși decât alții, precum cesiu și potasiu.

Supraviețuitorii atacului cu bombă de la Hiroshima și, trei zile mai târziu, cei de la Nagasaki au devenit material de studiu pentru a urmări efectele sindromului acut de radiație asupra unui număr mare de oameni. În cele din urmă, au devenit obiectul unui proiect care se întinde pe mai bine de 70 de ani și care a dus la crearea unei baze de date universale a efectelor pe termen lung pe care radiațiile ionizante le au asupra oamenilor. Dintre cei care au supraviețuit exploziei inițiale de la Nagasaki, 35 000 au murit în următoarele 24 de ore; cei care au suferit de sindromul acut de radiație și-au pierdut părul în decurs de una sau două săptămâni, apoi au suferit de diaree hemoragică pentru ca în final să cedeze în fața infecțiilor și a febrei ridicate. Alți 37 000 de oameni au murit în următoarele trei luni. Cam tot atâția au supraviețuit pentru mai mult timp, dar, după trei ani, au dezvoltat leucemie; până

[5] O unitate convenţională pentru o cantitate echivalentă derivată numită doză de radiaţii. Un Rem este egal cu 0.01 Sieverts (Sv). Aceasta se referă la doza absorbită în ţesutul uman şi deteriorarea biologică efectivă a radiaţiei.

la sfârşitul anilor 1940, această afecţiune avea să devină primul tip de cancer asociat radiaţiilor.

Efectul radiațiilor ionizante, atât asupra obiectelor, cât și asupra ființelor vii a fost cercetat pe larg la finele anilor 1950 de către forțele aeriene americane. Ca parte a unui program guvernamental de creare a unor avioane care să funcționeze pe bază de energie atomică, compania aerospațială americană Lockheed a construit un reactor nuclear de 10 megawați, răcit cu apă, într-un puț subteran blindat, într-o pădure din zona de nord a Georgiei. Printr-o simplă apăsare pe un buton, reactorul se ridica din scutul lui până la nivelul solului, expunând totul în jur, pe o rază de 300 de metri, la o doză letală de radiații. În iunie 1959, reactorul a fost adus la putere maximă și scos pentru prima oară din scut, distrugând complet împrejurimile: insectele cădeau pur și simplu din văzduh, iar animalele mici și bacteriile care trăiau în sau și pe ele au fost exterminate, într-un fenomen pe care tehnicienii l-au numit „taxidermie instantanee". Efectul asupra plantelor a variat: stejarul a devenit maroniu, totuși, meișorul, în mod ciudat, nu a suferit modificări; pinii păreau cei mai afectați dintre toți. Modificările obiectelor prinse în câmpul reactorului păreau la fel de misterioase: sticlele clare de Coca-Cola au căpătat culoarea maro, lichidul hidraulic s-a coagulat ca o gumă de mestecat, echipamentul cu tranzistoare a încetat să mai funcționeze, iar anvelopele de cauciuc au devenit tari ca piatra.

Oricât de profundă și îngrozitoare pare a fi expunerea unui om la radiațiile ionizante, rareori aceasta vine însoţită de vreo senzaţie detectabilă. Cineva ar putea fi scăldat într-o „baie" de raze gamma îndeajuns cât să îl poată ucidă de o sută de ori și tot nu ar simți nimic.

Pe data de 21 august 1945, la două săptămâni după căderea bombei de la Hiroshima, Harry K. Daghlian Jr., un fizician în vârstă de 24 de ani, membru al Proiectului Manhattan, lucra, după orele de program, la un experiment ce avea loc în Los Alamos, New Mexico, când dintr-odată i-a alunecat mâna. Dispozitivul aflat în teste, în speță o bilă de plutoniu protejată de cărămizi de carbură de wolfram, s-a destabilizat. Daghlian văzu pentru o fracțiune de secundă o lumină albastră și un

val de radiații gamma și neutroni, ale căror radiații aveau peste 500 de rem, îl lovi din plin. Opri imediat experimentul, plecă și se internă pentru a beneficia de îngrijiri medicale, fără simptome vizibile. Dar radiațiile îl omorâseră la fel de sigur ca un tren în mișcare în fața căruia s-ar fi așezat. Douăzeci și cinci de zile mai târziu, Daghlian intră în comă și nu se mai trezi niciodată, devenind primul om din istorie care își pierdea viața accidental din cauza expunerii directe la fisiunea nucleară. *New York Times* a pus moartea sa pe seama arsurilor provocate într-un „accident industrial".

De la bun început, industria energiei nucleare s-a luptat pentru a ieși din umbra originilor ei militare. Primul reactor nuclear construit vreodată, asamblat manual sub tribuna vechiului teren de fotbal de la Universitatea din Chicago, în anul 1942, a fost punctul de pornire al Proiectului Manhattan, primul pas esențial în crearea materialului de fisiune necesar în fabricarea primei arme atomice din lume. Următoarele reactoare – construite într-o zonă izolată de-a lungul râului Columbia din Hanford, Washington – au fost construite exclusiv pentru a produce plutoniul utilizat în bombele atomice din dotarea Statelor Unite. Marina Statelor Unite a fost responsabilă pentru alegerea modelului de reactor care ulterior avea să fie folosit la aproape orice centrală atomică pentru civili din țară. Prima centrală nucleară construită pentru uz civil din Statele Unite s-a bazat pe schițele adaptate ale unui portavion cu propulsie nucleară.

În URSS, modelul a fost același. Prima bombă atomică sovietică, RDS-1 sau „Dispozitivul 501", cum era numit de cei care îl construiseră – a fost detonat la scurt timp după ivirea zorilor, pe 29 august 1949, pe o zonă de testare aflată la 140 de kilometri nord-vest de Semipalatinsk, în stepele Kazahstanului. Proiectul, cu numele de cod „Problema Numărul 1", a fost condus de Igor Kurceatov, un fizician în vârstă de 46 de ani, cu o barbă mare și deasă ca a unui spiritualist victorian, remarcat de securitate pentru discreția și abilitatea sa politică. Bomba era o copie fidelă a dispozitivului Fat Man, care cu doar patru ani mai

înainte distrusese Nagasaki, și conținea un miez de plutoniu produs într-un reactor – cunoscut ca reactorul „A" sau „Annușka" – construit inițial după reactoarele din Hanford.

Kurceatov reușise cu sprijinul câtorva spioni așezați în funcții-cheie și cu ajutorul informațiilor din volumul devenit bestseller, „Energy for Military Purposes", publicat cu generozitate de Guvernul American în 1945 și tradus rapid în rusă la Moscova. Activitatea nucleară a intrat în responsabilitatea Direcției Principale de Activitate nou formată și a unui „*politbiuro*[6] atomic", supervizat de adeptul lui Stalin, Lavrenti Beria – șeful NKVD, precursorul KGB-ului. Încă de la început, proiectul nuclear sovietic era guvernat de principiile oportunismului și de o secretomanie paranoidă. Până în 1950, Direcția Principală de Activitate avea să angajeze 700 000 de oameni, dintre care mai bine de jumătate erau prizonieri condamnați la muncă silnică – printre care, la un moment dat, se aflau 50 000 de prizonieri de război – care lucrau în minele de uraniu. Cu toate acestea, chiar și după ce își ispășeau pedeapsa, Direcția îi lua, îi urca în vagoane de marfă și îi expedia în exil, în Nordul sovietic, pentru a-i împiedica să vorbească vreodată despre ceea ce văzuseră. Mulți nu s-au mai întors niciodată. Când echipa lui Kurceatov a dus proiectul la bun sfârșit, Beria i-a răsplătit direct proporțional cu pedeapsa pe care își propusese să le-o aplice în cazul unui eșec. Cei pentru care șeful poliției secrete ar fi dat imediat comandă să fie împușcați – Kurceatov și Nicolai Dollejal, cei care proiectaseră reactorul Annușka – au primit în schimb cea mai mare onoare a statului, titlul de Erou al Muncii Socialiste, și, pe lângă asta, case de vacanță, mașini și premii în bani. Celor care ar fi primit pedeapsa maximă în închisoare li s-a acordat următoarea cea mai mare onoare a țării, Ordinul lui Lenin.

În momentul în care dispozitivul explodă, Igor Kurceatov deja se hotărâse să înceapă lucrul la un reactor dedicat generării de electricitate. Planul de dezvoltare începu în 1950, într-un oraș închis abia proiectat, Obninsk, aflat la două ore sud-vest de Moscova. Acolo, același grup de fizicieni care construiseră reactorul Annușka au fost puși să lucreze

[6] Biroul Politic al PCUS.

la unul nou, de această dată cu scopul de a folosi căldura fisiunii pentru a transforma apa în abur și a alimenta o turbină. Resursele erau puține, iar unii dintre cei implicați în programul nuclear credeau că un reactor de putere nu ar putea fi niciodată practic. Dar, din considerație pentru prestigiul lui Kurceatov, ca „părinte" al bombei, Beria a permis continuarea proiectului. Abia la sfârșitul anului 1952 Guvernul și-a luat angajamentul față de industria energiei nucleare, numind un nou institut de proiectare dedicat creării de noi reactoare: Institutul de Cercetare Științifică și Proiectare a Tehnologiei Energetice, cunoscut prin acronimul său rus NIKIET.

În următorul an, URSS testa primul dispozitiv termonuclear – o bombă cu hidrogen, de o mie de ori mai distructivă decât bomba atomică – și astfel existau de acum două superputeri care, în teorie, erau capabile să distrugă complet omenirea. Chiar și Kurceatov a fost zguduit de puterea noii arme pe care o crease și care, pe o zonă de cinci kilometri din apropierea centrului de explozie, transformase suprafața pământului în sticlă. Patru luni mai târziu, președintele american Dwight D. Eisenhower și-a trimis „Atomii pentru pace" la Adunarea Generală a ONU, încercând astfel să liniștească poporul american, care își vedea viitorul amenințat sub spectrul apocalipsei. Eisenhower făcu apel la cooperarea globală pentru a stăpâni ceea ce începuse ca o cursă a armamentului și îmblânzirea puterii atomului în beneficiul omenirii. El a propus o conferință internațională pentru a dezbate problema. Nimeni nu a fost surprins când URSS a respins public ideea, pretextând că e propagandă pură.

Când în august 1955, Conferința Internațională a ONU de la Geneva, Elveția, privind problema utilizării pașnice a energiei atomice avu în cele din urmă loc, delegația sovietică își făcu intrarea în forță. A fost pentru prima dată în 20 de ani când oamenii de știință din URSS aveau voie să se amestece printre omologii lor străini și au surprins pe toată lumea cu un mesaj propagandistic propriu. Au anunțat că, în 27 iunie anul precedent, conectaseră cu succes reactorul Obninsk, modelul AM-1, la rețeaua din Moscova.

A fost primul reactor din lume care a folosit energia nucleară în

folosul civililor, cu scopul de a genera energie electrică, iar oamenii de știință au botezat reactorul Atom Mirnîi-1 (Atomul Pașnic-1). La acea vreme, prima centrală nucleară americană, cea din Shippingport, Pennsylvania, mai avea doi ani până la finalizare. Adăpostit într-o clădire ciudată de stuc, cu un horn înalt, care făcea să fie ușor confundată cu o fabrică de ciocolată, AM-1 genera doar 5 megawați – suficient cât să facă o locomotivă să se deplaseze, dar simboliza capacitatea superioară a socialismului de a valorifica energia nucleară în beneficiul omenirii. Lansarea lui a marcat nașterea industriei sovietice în producerea energiei nucleare și începutul unui Război Rece tehnologic în competiția dintre cele două superputeri.

La scurt timp după moartea lui Stalin, în 1953, Lavrenti Beria a fost arestat, încarcerat și împușcat. Direcția Principală de Activitate a fost reorganizată și redenumită. Noul Minister al Construcției de mașini medii – *Ministerstvo srednego mașinostroienia*, prescurtat în rusă la *MinSredMaș* sau pur și simplu *Sredmaș* – avea să supravegheze din acel moment tot ce avea legătură cu energia atomică, de la extracția de uraniu până la testele cu bombe. Noul prim-ministru sovietic, Nikita Hrușciov, puse capăt represiunii staliniste, liberaliză artele, îmbrățișă înaltele tehnologii și promise că adevăratul comunism – acel Shangri-la al egalității muncitorilor și al abundenței – va deveni realitate până în 1980. Tot el a sprijinit modernizarea economiei sovietice și, de asemenea, și-a consolidat poziția în fruntea țării, promovând atât călătoriile spațiale, cât și tehnologia nucleară.

Odată cu succesul atins de Atom Mirnîi-1, fizicienii și șefii lor de partid păreau că întrezăresc un panaceu care avea, în sfârșit, să elibereze Uniunea Sovietică de neajunsurile din trecut și să o ajute pe drumul către un viitor mai luminos. Pentru poporul sovietic, care încă se recupera în urma dezastrului celui de-al Doilea Război Mondial, reactorul Obninsk a arătat modul în care URSS poate conduce lumea, în plan tehnologic, într-un mod în care cetățenii obișnuiți aveau numai de câștigat, aducându-le căldură și lumină în case. Fizicienii care au lucrat la AM-1 au primit Premiul Lenin, iar puterea atomului a fost slăvită în articolele de presă, filme și programe radio; Ministerul Culturii a introdus cursuri

în şcoala generală, învăţând copiii fundamentele energiei atomice şi punând în antiteză obiectivele paşnice ale programului nuclear sovietic faţă de intenţiile militare ale Statelor Unite. Alături de cosmonauţii şi martirii Marelui Război Patriotic, potrivit istoricului Paul Josephson, oamenii de ştiinţă din domeniul nuclear au devenit „figuri aproape mitice în panteonul eroilor sovietici."

Dar micul reactor din Obninsk nu era deloc ceea ce părea. Principiile care au stat la baza proiectării acestuia nu-și aveau originea în necesitatea generării de energie electrică, ci în nevoia de a produce rapid și ieftin combustibilul necesar pentru bombele cu plutoniu. Aceeași echipă din Ministerul Construirii de Mașini Medii care construise reactorul Annuşka a supravegheat și construcția noului reactor. Drumul spre finalizare a fost unul anevoios, cu scăpări și cedări de sistem. Înainte de toate, fusese proiectat pentru a oferi propulsie submarinelor nucleare. Numai după ce acest lucru s-a dovedit nepractic, numele de cod din spatele acronimului original AM – Atom Morskoi sau „Atomul Naval" – a fost revizuit pentru a sugera obiective mai inocente.

A fost, de la bun început, foarte instabil.

Spre deosebire de arma nucleară, în care un număr mare de atomi de uraniu se scindează într-o fracțiune de secundă, eliberând toată energia într-o explozie ucigașă de căldură și lumină, la un reactor procesul trebuie reglat și susținut cu grijă săptămâni, luni sau chiar ani în şir. Acest lucru necesită trei componente: un moderator, tije de control și lichid de răcire.

Cel mai simplu model de reactor nuclear nu necesită niciun echipament. Dacă este adunată, cantitatea potrivită de uraniu 235 în prezenţa unui moderator de neutroni – apă, de exemplu, sau grafit, care încetinesc mişcarea neutronilor de uraniu, astfel încât aceştia să se lovească unul de altul – aceasta va declanșa o reacție în lanț, autosusținută, care va elibera energia moleculară sub formă de căldură. Combinaţia ideală de circumstanţe necesare pentru un astfel de eveniment – starea critică – s-a format chiar și în mod spontan: în

depozitele subterane vechi de uraniu găsite în Gabon, Africa, unde apa subterană a acționat ca un moderator. Acolo, în subteran, reacțiile în lanț auto-susținute au început în urmă cu două miliarde de ani, producând cantități modeste de energie termică – în medie cam 100 de kilowați, în speță o cantitate suficientă pentru a aprinde 1 000 de becuri – și au continuat, cu întreruperi, încă un milion de ani, până când, în cele din urmă, apa disponibilă a fiert de la căldura fisiunii.

Pentru a genera constant energie în interiorul unui reactor nuclear, comportamentul neutronilor trebuie controlat artificial, pentru a avea siguranța că reacția în lanț rămâne constantă și căldura fisiunii poate fi valorificată pentru a crea energie electrică. Ideal ar fi ca fiecare reacție de fisiune să mai declanșeze doar o fisiune într-un atom vecin, astfel încât generația următoare de neutroni să conțină exact același număr ca cea de dinainte, iar reactorul să rămână în aceeași stare critică.

În cazul în care o fisiune nu reușește să genereze același număr de neutroni ca cea anterioară, reactorul devine subcritic, reacția în lanț încetinește și în cele din urmă cedează, iar reactorul se oprește. Dar dacă fiecare generație produce mai mult de o fisiune, reacția în lanț poate fi accelerată prea tare, declanșând o supercriticitate potențial incontrolabilă și o eliberare bruscă și masivă de energie, similară cu cea a unei arme nucleare. Menținerea unei stări de echilibru între aceste două extreme este o sarcină delicată. Primii ingineri nucleari au creat instrumente care să îi ajute să controleze forțe periculos de aproape de limitele capacității de control a omului.

Minusculă și invizibilă, dimensiunea activității subatomice în interiorul unui reactor de energie nucleară este greu de înțeles: pentru a genera un singur watt de energie electrică este nevoie de peste 30 de miliarde de fisiuni pe secundă. Aproximativ 99% dintre neutronii generați într-o singură fisiune sunt particule cu o încărcătură energetică imensă, eliberate cu o viteză enormă – neutroni „rapizi" care circulă cu peste 20 000 de kilometri pe secundă. Neutronii rapizi se sparg de vecinii lor, provocând mai multă fisiune și continuând reacția în lanț cu o medie de doar zece nanosecunde. Această fracțiune a timpului – atât de mică încât mințile din Proiectului Manhattan au măsurat-o într-o

„scuturare", cu trimitere la „scuturarea din coadă a unui miel" – este mult prea rapidă pentru a fi controlată prin orice mijloc mecanic. Din fericire, din restul de 1% din neutronii generați la fiecare eveniment de fisiune, un număr infim este eliberat într-un timp mai ușor de perceput de către om, măsurat în câteva secunde sau chiar minute. Tocmai existența acestor neutroni întârziați, care apar suficient de încet pentru a răspunde controlului uman, face posibilă funcționarea unui reactor nuclear.

Prin introducerea barelor electromecanice care conțin elemente ce absorb neutronii – cum ar fi borul sau cadmiul, care acționează ca niște bureți atomici, absorbind și capturând neutronii întârziați și împiedicându-i astfel să declanșeze fisiuni suplimentare, creșterea reacției în lanț poate fi controlată treptat. Cu barele introduse până la capăt în reactor, miezul rămâne într-o stare subcritică; pe măsură ce sunt retrase, fisiunea crește ușor până când reactorul devine critic – și poate fi menținută în acea stare și ajustată după caz. Retragerea unui număr mai mare de bare de control crește reactivitatea și deci cantitatea de căldură și putere generată, în timp ce introducerea unui număr prea mare are efectul opus. Dar controlarea reactorului numai din această fracțiune mai mică de 1% din totalul neutronilor obținuți la fiecare fisiune face ca procesul să fie unul foarte sensibil: dacă barele sunt retrase prea repede, prea mult, într-un număr prea mare sau dacă oricare dintre aceste numeroase sisteme de siguranță cedează, reactorul poate fi copleșit de fisiunea de neutroni rapizi și devine „rapid supracritic". Rezultatul este un reactor instabil, un scenariu catastrofal care declanșează accidental un proces similar cu cel proiectat în inima unei bombe atomice, creându-se un val incontrolabil de putere care continuă să crească până când nucleul reactorului fie se topește, fie explodează.

Pentru a genera energie electrică, combustibilul de uraniu din interiorul unui reactor trebuie să devină suficient de fierbinte pentru a transforma apa în abur, dar nu atât de fierbinte încât combustibilul în sine să se topească. Pentru a împiedica acest lucru, pe lângă barele de control și un moderator de neutroni, reactorul are nevoie de un

lichid de răcire pentru a anihila excesul de căldură. Primele reactoare construite în Regatul Unit au folosit grafitul ca moderator și aerul ca substanță de răcire; mai târziu, modelele comerciale din Statele Unite foloseau apa clocotită atât ca lichid de răcire, cât și ca moderator. Ambele modele prezentau atât pericole, cât și avantaje: apa nu arde, deși atunci când este transformată în abur, sub presiune, poate provoca o explozie. Grafitul nu poate exploda, dar la temperaturi extreme poate lua foc. Primele reactoare sovietice, copiate după cele construite pentru Proiectul Manhattan, foloseau atât grafit, cât și apă. Era o combinație riscantă: grafitul, un moderator care arde puternic la temperaturi ridicate și, apa, un lichid de răcire potențial exploziv. Trei echipe de fizicieni au intrat în concurs și au conceput propunerile inițiale pentru ceea ce a devenit Atom Mirnîi-1. Acestea includeau un model grafit-apă, altul care folosea un moderator de grafit și heliu ca lichid de răcire și un al treilea care folosea ca moderator beriliu. Activitatea inginerilor sovietici la fabricile de plutoniu însemna că aveau mai multă experiență practică cu reactoarele grafit-apă. În plus erau mai ieftine și mai ușor de construit. Conceptele mai experimentale și cu potențial de siguranță mai mare n-au avut nicio șansă.

Mult după începerea construcției Atom Mirnîi-1, fizicienii din Obninsk au descoperit primul defect major la modelul lor: riscul de scurgere a apei de răcire pe grafitul fierbinte, care ar fi putut duce nu numai la o explozie, ci și la o eliberare radioactivă și ulterior la un reactor instabil. Echipa a întârziat în mod repetat lansarea reactorului, încercând să conceapă sisteme de siguranță pentru a rezolva problema. Dar, când în sfârșit a devenit critic în iunie 1954, Atom Mirnîi-1 a scos la iveală o altă deficiență gravă pe care oamenii de știință nu au rezolvat-o niciodată: un fenomen cunoscut sub numele de coeficient de vid pozitiv.

Când funcționează normal, toate reactoarele nucleare răcite cu apă conțin o anumită cantitate de aburi care circulă și prin miez, formând bule sau „viduri" în lichid. Apa este un moderator de neutroni mai eficient decât aburul, astfel încât volumul bulelor de aburi din apă afectează reactivitatea miezului. În reactoarele care folosesc apa atât ca

lichid de răcire, cât și ca moderator, pe măsură ce volumul de abur crește, mai puțini neutroni sunt încetiniți, deci reactivitatea scade. Dacă se formează prea mult abur sau dacă lichidul de răcire se scurge complet, reacția în lanț se oprește și reactorul se închide. Acest coeficient de vid negativ acționează ca un comutator asupra reactorului, o măsură de siguranță a modelelor apă-apă comune în Occident.

În schimb, într-un reactor cu apă-grafit ca Atom Mirnîi-1, efectul este opus. Pe măsură ce reactorul devine mai fierbinte și mai multă apă se transformă în abur, moderatorul de grafit continuă să-și facă treaba la fel ca înainte. Reacția în lanț continuă să se amplifice, apa se tot încălzește și o cantitate și mai mare se transformă în aburi. Acest abur, la rândul lui, absoarbe din ce în ce mai puțini neutroni, iar reacția în lanț se accelerează și mai mult, într-o buclă de acțiune și reacțiune ca o consecință a creșterii puterii și căldurii. Pentru a opri sau a încetini efectul, operatorii trebuie să se bazeze pe introducerea barelor de control ale reactorului. Dacă din cine știe ce motiv ar da greș, reactorul ar deveni instabil, s-ar topi sau ar exploda. Acest coeficient de vid pozitiv a rămas un defect fatal în inima Atom Mirnîi-1 și a umbrit funcționarea fiecărui reactor sovietic cu sistem de apă-grafit care i-a urmat.

La 20 februarie 1956, Igor Kurceatov apăru în fața poporului sovietic pentru prima dată în peste zece ani. „Părintele" bombei fusese învăluit în misterul care domnea în jurul Problemei Numărul Unu încă din 1943, izolat în laboratoarele clandestine din Moscova și Obninsk sau pierdut în imensitatea zonelor de testare a armelor din Kazahstan. Iată-l însă în fața delegaților adunați la cel de-al 20-lea Congres al Partidului Comunist al Uniunii Sovietice din Moscova, unde dezvălui o viziune fantastică a unei noi URSS alimentată cu energie nucleară. Într-un discurs scurt, dar electrizant, Kurceatov prezentă planurile unui program ambițios de experimentare a tehnologiei reactorilor și un imperiu comunist futurist traversat de nave cu propulsie atomică, trenuri și avioane. El a prezis că energia electrică ieftină va ajunge

în curând în fiecare colț al Uniunii, printr-o vastă rețea de centrale nucleare. Promise deopotrivă că, în doar patru ani, capacitatea energetică nucleară va ajunge la 2 milioane de wați – de 400 de ori mai mare decât producea centrala din Obninsk.

Pentru concretizarea acestei viziuni îndrăznețe, Kurceatov, numit între timp șeful propriului său Institut de Energie Atomică, l-a convins pe șeful de la Sredmaș să-l lase să construiască patru prototipuri diferite de reactor, din care spera să aleagă modelele care vor sta la baza industriei nucleare sovietice. Dar înainte să înceapă construcția, Kurceatov trebui să-i atragă de partea sa și pe înalții funcționari economici ai Gosplan-ului, care controlau distribuția tuturor resurselor în întreaga URSS. Departamentul de Energie și Electrificare al Gosplan-ului stabilea ținte pentru orice, de la câți bani ar putea fi alocați pentru construirea unei centrale individuale până la cantitatea de energie electrică pe care ar trebui să o producă odată finalizată. Bărbații și femeile din Gosplan erau prea puțin interesați de ideologie, prestigiul sovietic sau triumful socialismului asupra tehnologiei capitaliste. Ei doreau o economie rațională și rezultate concrete.

Ca și omologii lor din Occident, argumentele oamenilor de știință sovietici despre cât de repede și cât de ieftină ar putea deveni energia nucleară în comparație cu energia electrică convențională, se bazau mai mult pe teorie și erau înfrumusețate de visele despre o electricitate „prea ieftină pentru a fi contorizată". Spre deosebire de promotorii viitorului nuclear din Statele Unite, sovieticii nu se puteau baza pe vânzările de pe terenurile de golf și investițiile antreprenoriale ale unei piețe libere, iar economia nu era de partea lor: costurile de capital pentru construirea unui reactor nuclear erau colosale, iar URSS era bogată în combustibili fosili, în special în pustietățile îndepărtate ale Siberiei, unde se descopereau tot timpul noi depozite de petrol și gaz.

Cu toate acestea, dimensiunea enormă a Uniunii și infrastructura deficitară au favorizat dezvoltarea energiei nucleare. Oamenii de știință au insistat pe faptul că depozitele siberiene se aflau la mii de kilometri distanță de locurile în care era nevoie de ele, adică în vestul Uniunii Sovietice, unde se afla majoritatea populației și a industriei. Mutarea

fie a materiilor prime, fie a energiei electrice pe aceste distanțe ar fi fost costisitoare și ineficientă. Între timp, centralele hidroelectrice, cărora le făceau concurență, presupuneau inundarea unor suprafețe uriașe de terenuri agricole valoroase. Stațiile nucleare, deși costisitoare de construit, aveau un impact redus asupra mediului, erau în mare măsură independente de resursele naturale, puteau fi ridicate aproape de sursa cererii din marile orașe și, dacă erau construite la o scală suficient de mare, puteau produce cantități vaste de electricitate.

Aparent convinși de promisiunile lui Kurceatov, cei din Gosplan i-au pus la dispoziție banii pentru două modele de centrale: una cu un reactor de apă presurizat, model devenit deja standard în Statele Unite, și un alt model cu un canal de apă-grafit – o versiune mai mare a Atom Mirnîi-1. Dar, la fel ca în Occident, costurile de construcție crescură rapid și Gosplan începu să îi bănuiască pe oamenii de știință că îi induseseră în eroare, motiv pentru care au redus dimensiunile planurilor și au sistat lucrul la centrala cu reactor cu apă presurizată, iar viziunea lui Kurceatov despre un viitor alimentat de atom începu să se prăbușească treptat. Pledând pentru redeschiderea robinetului cu resurse, îi scrise șefului Gosplan-ului, insistând că centralele au un rol crucial pentru determinarea viitorului atomului sovietic. Însă pledoaria sa nu mai găsi ecou, iar în 1960 Kurceatov muri fără să-și vadă visul renăscut.

Între timp, Ministerul Construirii de Mașini Medii finalizase un nou proiect, ținut ascuns în interiorul sitului nuclear clandestin cunoscut sub numele de Combine 816 sau Tomsk-7, în vestul Siberiei. EI-2 sau „Ivan al II-lea" era un reactor militar de mari dimensiuni, model grafit-apă, cu avantajul de a fi econom. Predecesorul lui, Ivan-1, fusese un model simplu, construit doar pentru fabricarea plutoniului pentru focoase nucleare. EI-2 fusese adaptat pentru a îndeplini două sarcini simultan. Acesta producea armament îmbogățit cu plutoniu și, ca produs secundar al procesului, genera 100 de megawați de electricitate. Când programul nuclear sovietic a fost reluat, la doi ani de la moartea lui Kurceatov, rămânând deja în urma Statelor Unite, s-a pus accent pe nevoia de reactoare accesibile ca și construcție și mod de funcționare.

În acel moment nu reactoarele experimentale sofisticate din programul nuclear civil al lui Igor Kurceatov, ci viteazul Ivan al II-lea era gata să poarte stindardul atomic pentru Uniunea Sovietică.

La nici un an după ce Igor Kurceatov își prezentase viziunea imperială a unei URSS îmbogățită de puterea atomului la congresul Partidului de la Moscova, o tânără și încrezătoare regină Elisabeta a II-a își făcea propria apariție ceremonială, în exteriorul centralei nucleare Calder Hall, pe coasta de nord-vest a Angliei. Trăgând de manetă cu mâinile elegant înmănușate, privi acul de pe un contor supradimensionat rotindu-se, marcând prima undă de energie electrică atomică care a început să curgă prin rețeaua britanică din unul dintre cele două reactoare răcite cu gaz. S-a vorbit despre lansarea primei centrale nucleare la scară comercială din lume, în zorii unei noi revoluții industriale și a unui triumf pentru cei care păstraseră credința în puterea pașnică a atomului atunci când alții se temeau că nu va aduce decât distrugere lumii. „Pentru ei", a relatat un comentator de știri, „această zi marchează împlinirea unei victorii!"

Evenimentul a fost un mare exercițiu de propagandă; adevărul era mai întunecat de atât. Calder Hall a fost construită pentru a produce plutoniul necesar programului britanic în realizarea bombelor atomice. Electricitatea a fost un paravan costisitor, iar rădăcinile militare ale industriei nucleare civile au încurcat nu numai tehnologia pe care se baza, ci și mintea custozilor ei. Chiar și în Occident, oamenii de știință din industria nucleară au continuat să fie înconjurați de secretomanie și oportunism: un mediu în care uneori experimentele nesăbuite erau unite cu o instituție care nu era dornică să recunoască nimic atunci când lucrurile luau o întorsătură urâtă.

La un an de la deschiderea centralei de la Calder Hall, în octombrie 1957, tehnicienii de la reactorul vecin, din Windscale, au fost puși în fața unui termen limită aproape imposibil de atins de a produce tritiul necesar pentru a detona o bombă britanică cu hidrogen. Cu un personal insuficient și lucrând cu o tehnologie neînțeleasă pe deplin,

au lucrat pe repede înainte și au făcut rabat de la măsurile de siguranță. Pe 9 octombrie, cele 2 000 de tone de grafit din Pilonul numărul 1 din Windscale au luat foc. A ars două zile, eliberând radiații în Regatul Unit și în Europa și contaminând fermele locale de lapte cu un nivel ridicat de iod 131. Ca ultimă soluție, administratorul centralei a ordonat să fie aruncată apă peste grămadă, neștiind dacă așa va stinge incendiul sau doar va provoca o explozie care ar face ca zone întinse din Marea Britanie să devină nelocuibile. Un comitet de anchetă a întocmit la scurt timp după eveniment un raport complet, însă, în ajunul publicării, premierul britanic a ordonat ca raportul să fie reținut și cele câteva copii să fie rupte, iar tiparul pregătit să îl tipărească să fie distrus. A lansat apoi poporului propria lui versiune cenzurată, scrisă astfel încât să cadă vina pe operatorii centralei. Guvernul britanic nu va recunoaște pe deplin amploarea accidentului decât 30 de ani mai târziu.

Între timp, în URSS, boala secretomaniei nucleare atinsese noi cote extreme. Sub conducerea lui Hrușciov, oamenii de știință sovietici începuseră să se bucure de o autonomie fără precedent, iar poporul – încurajat să se încreadă fără rezerve în noii zei ai științei și tehnologiei – a fost ținut în beznă. În această atmosferă toxică, succesul timpuriu al fizicienilor în îmblânzirea atomului le dădu o încredere periculoasă. Începură să folosească raze gamma pentru a prelungi perioada de valabilitate a puilor și a căpșunelor, construiră reactoare nucleare mobile montate pe șenile de tancuri sau concepute să plutească în jurul Arcticii și, la fel ca omologii lor din SUA, proiectară avioane cu energie nucleară. Totodată, începură să folosească arme nucleare pentru a stinge incendii și a excava în subteran, restricționând puterea exploziilor abia când șocul seismic începea să distrugă clădirile din apropiere.

După moartea lui Igor Kurceatov, Institutul de Energie Atomică a fost redenumit în onoarea sa, iar conducerea a fost preluată de discipolul lui, Anatoli Aleksandrov. Un bărbat impunător, cu o chelie lucioasă, care a ajutat la construirea primelor reactoare de producție de plutoniu, Aleksandrov a fost numit director al Institutului Kurceatov

în 1960. Un comunist dedicat, care credea cu toată convingerea în știință ca instrument al visului economic sovietic, aprecia proiectele monumentale și îndrăznețe. Pe măsură ce Era Stagnării dădea primele semne, centrul de știință sovietic împărțea cu dărnicie resursele către ceea ce erau considerate prioritățile imediate ale statului – explorarea spațiului, devierea apelor și energia nucleară – în timp ce noile tehnologii, inclusiv informatica, genetica și fibra optică fură lăsate la urmă. Aleksandrov supraveghea proiectarea reactoarelor pentru submarine nucleare și spărgătoare de gheață, precum și prototipurile noilor reactoare cu canale de grafit concepute pentru a genera electricitate. Pentru a reduce costurile de construcție a acestora, a pus accent pe economia de scară și a insistat pe creșterea dimensiunilor reactoarelor până la proporții colosale, folosind componente standardizate și materiale obișnuite de fabrică. El nu vedea niciun motiv pentru care fabricarea de reactoare nucleare ar trebui să fie diferită de fabricarea de cisterne sau de combine de treierat. Aleksandrov a considerat producția în serie a acestor uriașe reactoare drept cheia dezvoltării economiei sovietice, iar puterea atomică, un mijloc de realizare a viselor lui Ozymandias[7] de irigare a deșerturilor, aducerea oazelor tropicale în nordul arctic și nivelarea munților inoportuni cu bombe atomice – sau, altfel spus, în opinia rușilor, „corectarea defectelor naturii".

În ciuda generoasei sale viziuni și a influenței politice, Aleksandrov nu deținea suveranitate asupra oamenilor de știință din industria atomică sovietică. În spatele lui se contura puterea sinistră și de nezdruncinat a Ministerului Construirii de Mașini Medii și a războinicului său șef, veteranul revoluționar Efim Slavski, cunoscut ca „Big Efim" și „Ayatolah". Deși, pe când erau tineri, luptaseră de părți opuse în Războiul civil rus – Slavski, comisar politic din Cavaleria Roșie, Aleksandrov cu Garda Albă – cei doi magneți atomici fuseseră apropiați și se bucurau să-și reamintească acele vremuri la un pahar de vodcă și coniac. Dar, pe măsură ce Războiul Rece se intensifică, cerințele militar-industriale ale celor de la Sredmaș îi copleșeau pe

[7] Trimitere la sonetele publicate în Anglia, în 1818. Primul a fost scris de poetul romantic englez Percy Bysshe Shelley, iar al doilea de Horace Smith. În antichitate, Ozymandias era numele grecesc dat faraonului egipteam Ramses al II-lea.

simplii oameni de știință de la Institutul Kurceatov. În primii ani ai existenței lui, prioritatea națională de care se bucura programul de arme atomice a permis ministerului să-şi consolideze controlul asupra unui uriaş imperiu nuclear, cu propriii oameni de știință, trupe, laboratoare experimentale, fabrici, spitale, colegii și zone de testare. Sredmaş avea acces nelimitat la resurse, de la mine de aur până la stații electrice, toate ascunse în spatele unui zid impenetrabil de tăcere.

Chiar şi numele facilităților de care beneficia Sredmaş erau clasificate, iar aşezările care variau ca mărime, de la institutele individuale din Moscova și Leningrad până la orașe întregi erau cunoscute de oamenii care lucrau acolo sub numele de *pocitovîe iașciki* – „cutii poștale" – la care se făcea referire doar cu nume de cod. Condus de Slavski, un politician viclean cu acces la cele mai înalte niveluri de conducere, Ministerul Construirii de Mașini Medii a devenit un segment închis și aproape în întregime autonom, un stat în stat.

În cadrul regimului paranoid al unei permanente stări de război alimentată de Sredmaș, orice accident – oricât de minor – era privit ca un secret de stat, controlat de KGB. Chiar dacă industria energiei nucleare a URSS a început să ia avânt la mijlocul anilor 1960, starea conspirativă a continuat. Modificările birocratice care au urmat căderii lui Hrușciov în 1966, responsabilitatea operării noilor stații atomice a URSS a fost transferată de la Sredmaș la Ministerul Energiei și Electrificării. Chiar și aşa, toate celelalte etape – proiectarea și supravegherea tehnică a reactoarelor care alimentează instalațiile, prototipurile şi fiecare aspect al ciclului de combustibil – au rămas în mâinile Ministerului Construirii de Mașini Medii.

Ca membră, din 1957, între cei 12 fondatori ai Agenției Internaționale pentru Energie Atomică (IAEA), URSS era obligată să raporteze orice accident nuclear ce avea loc pe teritoriul său. Dar din zecile de incidente periculoase ce avuseseră loc în interiorul instalațiilor nucleare sovietice de-a lungul deceniilor care au urmat, nu a fost menţionat nici măcar unul vreodată în IAEA. Timp de aproape 30 de ani, atât poporul sovietic, cât și lumea în general au fost încurajaţi să creadă că URSS controla cea mai sigură industrie nucleară din lume.

Menținerea acestei iluzii avea să-i coste scump.

Duminică, 29 septembrie 1957, la 16:20, s-a produs o explozie puternică în perimetrul Celeabinsk-40 în sudul munților Ural, un ansamblu controlat de Sredmaş, atât de secret, încât nu a apărut niciodată pe vreo hartă civilă. Zona interzisă cuprindea atât Asociația de producție Maiak – un grup de reactoare care produceau plutoniu, cât și fabrici radiochimice ridicate în mijlocul pustietății de către cei condamnați la muncă silnică – și Ozersk, orașul închis care adăpostea specialiștii privilegiați ce făceau parte din echipa de lucru. Era o după-amiază caldă și însorită. Când au auzit explozia, mulți dintre locuitorii din Ozersk urmăreau un meci de fotbal pe stadionul orașului. Presupunând că este sunetul zonelor dinamitate de pușcăriașii din zona industrială aflată în apropiere, puțini dintre spectatori și-au ridicat privirile. Meciul a continuat.

Explozia însă avusese loc în interiorul unui rezervor de depozitare a deșeurilor subterane umplut cu deșeuri extrem de radioactive rămase în urma procesării plutoniului. Explozia, care a avut loc imediat ce sistemele de răcire și monitorizare a temperaturii au cedat, a spulberat la 20 de metri în aer capacul de beton de 160 de tone al rezervorului, a făcut țăndări ferestrele unei barăci de prizonieri, a smuls porțile metalice ale gardului din apropiere și a ridicat un pilon de praf și fum înalt de un kilometru. În câteva ore, o pătură gri de cenușă radioactivă și moloz gros de câțiva centimetri au acoperit zona industrială. Soldații care lucrau acolo au fost la scurt timp internați în spital cu sângerări și vărsături.

Nu existau planuri de urgență în caz de accident nuclear; la început, nimeni nu și-a dat seama că se confruntau cu așa ceva. Au trecut câteva ore până ca directorii centralei, plecați cu treabă, să fie în sfârșit localizați la un spectacol de circ din Moscova. Între timp, contaminarea extrem de radioactivă – 2 milioane de curie (Ci) – se răspândise deja de-a lungul Uralilor, căzând într-o dâră ucigătoare de șase kilometri lățime și aproape 50 de kilometri lungime. A doua zi, ploi ușoare și o zăpadă

groasă, neagră, au căzut peste satele din apropiere. Curățarea zonei interzise a durat un an de zile. Așa-numita „lichidare" a consecințelor exploziei a fost începută de soldații care au intrat în zonele contaminate cu lopeți și au aruncat bucățile spulberate ale containerul de depozitare a deșeurilor într-o mlaștină aflată în apropiere. Liderii orașului Ozersk, care se pare că s-au temut mai degrabă de panica oamenilor decât de amenințarea radiațiilor, au încercat să înăbușe veștile despre cele întâmplate. Dar, pe măsură ce zvonurile s-au răspândit în rândul tinerilor ingineri și tehnicieni, aproape 3 000 de lucrători au părăsit orașul, preferând să-și încerce norocul în ceea ce numeau ei „lumea mare", dincolo de gardul care marca perimetrul, decât să rămână în casele lor confortabile, dar contaminate.

În satele îndepărtate din afara arealului afectat, femei și copii cu picioarele goale au fost instruiți să adune cartofii și sfecla, iar apoi să le arunce în tranșeele săpate de buldozere și supravegheate de oamenii echipați cu costume de protecție și măști. Soldații au adunat vacile țăranilor în gropi deschise și le-au împușcat. În cele din urmă, pe parcursul a doi ani, 10 000 de persoane au fost evacuate definitiv. Așezări întregi au fost îngropate în pământ. Douăzeci și trei de sate au fost șterse de pe hartă și aproape o jumătate de milion de oameni au fost expuși la niveluri periculoase de radioactivitate.

Zvonurile despre cele întâmplate în Maiak au ajuns în Occident, dar Celiabinsk-40 se număra printre bazele militare cel mai aprig păzite de URSS. Guvernul sovietic refuza să-i recunoască existența, darămite să admită că s-ar fi putut întâmpla ceva acolo! CIA s-a folosit de avioanele de spionaj U-2 de mare altitudine pentru a fotografia zona. Era a doua misiune, în mai 1960, când aeronava lui Francis Gary Powers a fost doborâtă de o rachetă sovietică sol-aer SA-2, în ceea ce avea să devină unul dintre momentele de cotitură ale Războiului Rece.

Deși aveau să mai treacă zeci de ani până când adevărul a ieșit la suprafață, dezastrul de la Maiak a rămas, pentru mulți ani, cel mai grav accident nuclear din istorie.

3

Vineri, 25 aprilie, ora 17:00, Prîpeat

După-amiaza zilei de vineri, 25 aprilie 1986, fusese frumoasă și caldă în Prîpeat, aducând mai degrabă a vară decât a primăvară târzie. Aproape toată lumea aștepta cu nerăbdare weekendul prelungit dinainte de 1 mai. Inginerii pregăteau deschiderea cu mare fast a noului parc de distracții al orașului, iar familiile își umpleau frigiderul cu mâncare pentru zilele libere; unii se ocupau de casă, puneau tapet și faianță. Afară, parfumul de măr și flori de cireș zăbovea în aer. Rufele proaspăt spălate atârnau pe balcoanele de pe bulevardul Lenin. Pe sub ferestre, trandafirii lui Viktor Briuhanov înfloriseră: o paletă de roz, roșu și fucsia.

În depărtare, Centrala Nucleară V. I. Lenin, susținută de stâlpi uriași zăbreliți de înaltă tensiune, transportând cablurile către stațiile de comutare, străluceau puternic la linia orizontului. Pe acoperișul clădirii cu zece etaje de pe strada Sergent Lazarev, cu vedere spre piața centrală, litere uriașe, colțuroase marcau în ucraineană melodiosul mesaj propagandistic al Ministerului Energiei și Electrificării: *Hai bude atom robitnikom, a ne soldatom!* – „Lăsați atomul să fie muncitor, nu soldat!"

Briuhanov, zorit de muncă, plecase spre birou la ora opt dimineață, străbătând cu mașina sa, o Volga albă folosită în interes de serviciu, scurta distanță de la apartamentul cu vedere spre strada Kurceatov până la centrală. Valentina aranjase să-și ia liber în acea după-amiază pentru a petrece timpul cu fiica și ginerele ei, care veniseră în vizită de la Kiev pe perioada weekendului. Lilia era deja însărcinată în cinci luni, iar vremea era atât de bună, încât hotărâseră toți trei să facă o excursie

de o zi în Naroulia, un oraş de pe malul râului, aflat la câţiva kilometri de la graniţa cu Belarus.

Aleksandr Iuvcenko, inginer mecanic principal din departamentul reactoarelor, în schimbul de noapte al Unităţii Patru de la Cernobîl, își petrecuse ziua în Prîpeat, împreună cu Kirill, fiul său de doi ani. Iuvcenko lucra la centrală de numai trei ani. Uscăţiv și atletic, înalt de aproape doi metri, își clădise impozanta statură în concursurile de canotaj din liceu, pe când era elev la Tiraspol, în micuța Republică Sovietică Moldova. La 13 ani, Iuvcenko fusese unul dintre primii membri din echipa clubului de canotaj din oraş, pentru care antrenorul selectase doar cei mai înalți și mai puternici băieți pe care îi testa pe apele rapide ale Nistrului. La 16 ani, devenise campionul Ligii de Juniori din Moldova; echipa lui a ocupat locul doi în concursul pe națiuni pentru juniori, concurând împotriva echipelor de pe întreg cuprinsul URSS-ului.

Dar Iuvcenko era la fel de talentat la fizică şi matematică şi, la 17 ani, promitea atât de multe la canotaj, încât se văzu pus în fața unei decizii dureroase: să meargă la facultate sau să urmeze o carieră în atletism. Abia în fața obiecțiilor antrenorului său el a ales în cele din urmă Academia. În 1978 s-a înscris la Universitatea Națională Politehnică din Odessa, Ucraina, chiar peste graniță, la mai puțin de 100 de kilometri distanță de casă, specializarea fizică nucleară. Era tânăr și ambițios și hotărâse să facă ceva futurist și spectaculos: visa să lucreze la o centrală nucleară.

Și iată-l, la 24 de ani, ajuns secretar adjunct în Comsomol (Uniunea Tineretului Comunist, aripa de tineret a Partidului) la centrala atomică de la Cernobîl. În ciuda orelor lungi pe care le petrecea la serviciu, îi plăcea să joace hochei în fiecare iarnă cu prietenii săi de la serviciu, pe patinoarele din oraș. Primăvara, el și soția lui, Natalia, împrumutau o barcă cu motor de la un vecin și, împreună cu familia, făcea excursii pe râul Prîpeat în jos, zăbovind de-a lungul apei netede şi întunecate, lăsându-se purtaţi pe lângă poienile pădurii scăldate

în mirosul lăcrămioarelor, oprindu-se în cele din urmă pe țărmurile pustii, acoperite de nisip alb, fin și înconjurate de pini falnici.

Aleksandr și Natalia se cunoscuseră la Tiraspol, pe când erau copii, fiind colegi de clasă. La 12 ani, Aleksandr era deja mai înalt decât ceilalți băieți, greoi și stângaci. Natalia era subțirică și răsfățată. Părinții ei erau membri ai nomenclaturii: membri loiali ai Partidului și cu funcții de conducere în industria locală. Își purta părul închis la culoare prins în două codițe care i se legănau pe spate. Ochii de un albastru-gri păreau să-și schimbe culoarea odată cu dispoziția și vremea. Aleksandr a observat-o imediat. Dar, că și ea ar fi interesată de el, nu i-a arătat niciodată.

Câțiva ani mai târziu, Aleksandr se mută împreună cu familia într-un apartament de pe strada Sovetskaia, chiar vizavi de căsuța în care locuia Natalia. Au început o relație capricioasă – despărțindu-se deseori, timp în care se vedeau și cu alte persoane – dar împăcându-se de fiecare dată. În cele din urmă, în august 1982, după un an petrecut departe unul de celălalt, s-au căsătorit. Între timp ajunseseră amândoi să studieze la Universitatea din Odessa: Natalia avea 21 de ani; Aleksandr doar 20. Kirill s-a născut un an mai târziu.

Ca toți specialiștii sovietici recent calificați, în 1983, anul în care a absolvit, Aleksandr a trebuit să aleagă o detașare dintr-o listă scurtă de misiuni ale Guvernului, dar nu avusese niciodată vreun dubiu asupra a ceea ce va alege. Centrala nucleară de la Cernobîl era una dintre cele mai bune și mai prestigioase centrale nucleare din întreaga Uniune Sovietică; era în Ucraina, aproape de Kiev, și era înconjurată de o zonă rurală liniștită. Cel mai important, auzise că toate cuplurile căsătorite care se mutau în Prîpeat puteau trage speranța că li se va aloca un apartament din oraș. Aleksandr spera că într-un an el și noua lui familie vor avea un loc al lor, o perspectivă de neconceput în alte părți ale Uniunii Sovietice.

Când s-a născut fiul lor, Natalia mai avea încă un an până să-și ia licența în filologie rusă. Ea a rămas la Odessa, în timp ce Aleksandr s-a mutat într-un bloc de nefamiliști din Prîpeat și a început munca la centrală. Când l-a vizitat prima oară, la finele lui decembrie 1983,

nu avea să surprindă nimic din frumusețea mult lăudată a orașului. În lumina slabă a iernii, Prîpeat apărea șters și insipid, sufocat pe de-o parte de peisajul sălbatic și neîngrijit și pe de altă parte de cerul murdar și gri. A fost impresionată doar de monumentul de beton care marca intrarea în oraș, pe care apărea cu caractere masive, brutale: „Prîpeat 1970". În anul următor, familiei i-a fost repartizat un apartament la ultimul etaj al unei mari clădiri dintr-un cartier abia terminat, pe bulevardul Stroitelei – bulevardul lucrătorilor în construcții. S-au mutat în august, iar apartamentul cu două camere părea mare ca un palat. De la balcon, tânăra familie avea vedere spre râul Prîpeat și spre pădurea de dincolo de râu. O briză proaspătă pătrundea pe geamul de la bucătărie. Pereții din sufragerie i-au îmbrăcat cu tapet floral roz și apoi și-au adus mobilierul de care mama Nataliei făcuse rost prin intervenții de la combinatul de lemn unde lucra.

Nu prea era loc pentru expertiza unui absolvent de filologie în lumea *atomgrad*-ului, care țintea dezvoltarea tehnologică, așa că Natalia a început să lucreze ca învățătoare. Școala Nr. 4 era enormă, având peste 2 000 de copii: Natalia preda limba și literatura rusă și era învățătoare la o clasă de-a IV-a. Se întreba adesea de ce trebuie să-și petreacă timpul îngrijindu-se de copiii altora, în timp ce propriul ei fiu suferea la creșă. În primăvara anului 1986, Aleksandr a fost promovat de la operator de pompe de circulație la inginer mecanic principal în departamentul Reactorului Numărul 4. La sfârșitul lunii martie, fu chemat în biroul Partidului Comunist din Prîpeat. Îi oferiră slujba de prim-secretar al orașului Komsomol. Spre deosebire de funcția cu jumătate de normă pe care o avea în organizația fabricii, aceasta era o poziție politică cu normă întreagă și însemna demisia din postul la care ținea foarte mult din Unitatea 4. Iuvcenko a refuzat; au insistat; a refuzat din nou, de data asta citând câteva rânduri din Engels. I-au permis să se întoarcă acasă, dar Aleksandr știa că nu poate spune nu la nesfârșit: nimeni nu putea refuza cererile Partidului. Între timp, cu două salarii și un loc al lor, familiei Iuvcenko nu îi lipsea nimic. Începură să se gândească la al doilea copil.

Totuși, fără nicio rudă apropiată prin preajmă, care să le ofere

ajutor, viața nu era tocmai ușoară. În cea de-a doua jumătate a lunii aprilie din acel an, Kirill a contactat o răceală urâtă. În primele zile, Natalia și-a luat concediu pentru a avea grijă de el, însă boala nu se dădea dusă și, când a fost nevoită să se întoarcă la elevii ei, cuplul a început să împartă îngrijirea copilului. Când Aleksandr era în tura de noapte la centrală, îngrijirea băiatului pe timpul zilei cădea în sarcina lui. În după-amiaza zilei de 25 aprilie, când Natalia s-a întors acasă de la serviciu, s-a uitat de la fereastra apartamentului și și-a văzut soțul în josul străzii, plimbându-l pe Kirill pe cadrul bicicletei. Aleksandr lucrase cu o zi înainte de la miezul nopții până la opt dimineața și apoi își petrecuse întreaga zi cu fiul lor fără să închidă un ochi. În doar câteva ore trebuia să se întoarcă la centrală pentru un alt schimb. Natalia își dădu seama cât de extenuat trebuia să fie, iar gândul o tulbură. În ciuda soarelui strălucitor și a strigătelor pline de încântare ale fiului ei care se lăsa plimbat, o umbră de neliniște trecu peste ea.

După cină, Natalia l-a pus pe Kirill la somn și s-a așezat să urmărească ultimul episod al unui mini-serial TV, adaptarea sovietică a blockbusterului *Om bogat, om sărac* al lui Irwin Shaw. De regulă, Aleksandr pleca pentru schimbul de noapte în jurul orei 22:30, dar de data asta părea neliniștit și se pregătea pentru muncă cu o meticulozitate ciudată. Făcu baie aproape o oră. Apoi își puse haine noi – o pereche de pantaloni și un râvnit hanorac finlandez – parcă ar fi mers la o petrecere, nu la centrală. Singur în bucătărie, își turnă o ceașcă de cafea. Simțind nevoia de companie, îi ceru Nataliei să i se alăture.

Ea lăsă televizorul și petrecură următoarele minute vorbind despre tot felul de nimicuri până când, în cele din urmă, veni timpul să plece.

La câteva sute de metri distanță de apartamentul familiei Iuvcenko, în apartamentul său aflat în fața imensei piscine de pe strada Sportivnaia, Sașa Korol stătea pe canapea și citea când prietenul lui, Leonid Toptunov, își făcu apariția. Cei doi ingineri nucleari erau de nedespărțit de aproape un deceniu, din primele zile când își începuseră studiile la o filială a Institutului de Inginerie și Fizică din Moscova

– Universitatea Națională de Cercetări Nucleare – în orașul nuclear Obninsk. Acum locuiau la un etaj distanță, într-un bloc de garsoniere aproape identice, ocupate de medici, profesori și alți ingineri nucleari tineri. Cei doi bărbați făcuseră schimb de chei și intrau unul în casa celuilalt ori de câte ori aveau chef.

Korol, fiul unui profesor de fizică, și Toptunov, unicul copil al unui ofițer principal din armata rusă atașat programului spațial, aveau amândoi știința în sânge. Se născuseră într-o lume în care, la sfârșitul anilor '50 și începutul anilor '60, loviturile uimitoare ale inginerilor sovietici umileau în mod constant Occidentul. Tatăl lui Toptunov fusese adânc implicat în tenebroasa lume clandestină a tehnologiei sovietice, supervizând dezvoltarea tehnologiei rachetelor teleghidate la Cosmodromul Baikonur din Kazahstan – locul lansării, în 1957, a surprinzătorului satelit Sputnik, care pentru prima oară avea să spulbere imensa încredere a Statelor Unite în superioritatea tehnică față de un imperiu de țărani grosolani.

Toptunov s-a născut trei ani mai târziu, în zona Cosmodromului Baikonur, în orașul spațial secret Leninsk. A crescut în preajma celebrului grup de femei și bărbați care aveau să ducă omenirea pe orbită, idolatrizați nu doar de copiii care locuiau în jurul Cosmodromului, ci de tot URSS-ul. Tatălui lui Toptunov îi plăcea să se laude că Iuri Gagarin, nu peste mult timp cel mai faimos om de pe pământ, obișnuia să aibă grijă de micul Leonid. Când uriașa rachetă Vostok 1 a lui Gagarin și-a luat zborul de pe platforma de lansare, în primele ore ale dimineții de aprilie din 1961, Toptunov, în vârstă de doar șapte luni, era acolo pentru a urmări intensa urmă de fum pierzându-se în stratosferă și un pilot sovietic devenind prima ființă umană care ajungea în spațiu.

Când Toptunov avea 13 ani, tatăl său a fost numit atașat militar la fabrica de motoare a rachetelor Dvigatel din Tallinn, iar familia s-a mutat în Estonia. Trei ani mai târziu, în iulie, Toptunov a mers la Moscova, pentru a participa la examenele de admitere ale Universității Naționale de Cercetări Nucleare. Rezervat și atent, se dovedi un student foarte bun la matematică. Însă Universitatea Națională de Cercetări Nucleare, ridicată sub patronajul lui Kurceatov, părintele

bombei atomice sovietice, era cel mai prestigios institut din URSS dedicat studiului ingineriei nucleare și fizicii. Examenul a fost foarte dificil, cu patru studenți concurând pe un loc; unii îl susțineau iar și iar în speranța că vor fi admiși. În timp ce Toptunov se chinuia cu testul, tatăl lui aștepta pe hol, pe o bancă. Când în sfârșit și-a făcut apariția, tânărul tremura de epuizare. Toptunov a luat examenul din prima, dar când și-a sunat mama să-i dea veștile bune, femeia l-a implorat să nu meargă. Era singurul ei copil, iar ideea energiei nucleare o îngrozea; l-a rugat să rămână la Tallinn și să studieze acolo.

Dar pe Leonid nu-l interesa în niciun fel viața dintr-o fundătură de la Marea Baltică. La 17 ani, a plecat de acasă pentru a se alătura cultului oamenilor de știință din domeniul nuclear.

În 1977, Toptunov l-a întâlnit pe Sașa Korol, care era membru într-un grup de aproximativ 30 de studenți, primii care studiau ingineria centralelor atomice la Universitatea Națională de Cercetări Nucleare din Obninsk. Pentru tinerii ingineri aspiranți, acesta era un loc plin de noutăți senzaționale, un complex înconjurat de alte 16 dispozitive de cercetare și cu acces la două mici reactoare de cercetare. Cursurile erau dificile, începând cu discipline generale – matematică, desen tehnic și chimie, dar și multă îndoctrinare politică. Pentru a excela, studenții trebuiau să ia notă de trecere la cursuri precum materialismul istoric și „comunism științific": studiul istoriei Partidului Comunist din Uniunea Sovietică și legile sociale stabilite de Marx și dezvoltate de Lenin și Brejnev, care duceau la Adevăratul Comunism, programat până în anul 2000.

În timpul liber, tinerii boboci din Obninsk erau la fel ca studenții din orice altă parte a lumii. Ieșeau la bere și jucau cărți, mergeau la filme și spectacole. Deosebit de populare erau competițiile de stand-up comedy bazate pe formatul emisiunii TV *KVN - Klub vesiolîh i nahodcivîh* sau *Clubul celor veseli și isteți* – care, deși fusese de mult eliminat din televiziune de cenzura sovietică, supraviețuise ca un spectacol de cult prin facultățile din întreaga Uniune. Toptunov, timid,

cu ochelari și cu un aspect care te trimitea cu gândul la un cățel rotofei, era frustrat de aspectul său. Și-a lăsat mustață, în speranța că va căpăta un aer mai rafinat. Zâmbetul fermecător și claia de păr aspru și șaten l-au ajutat să se descurce binișor cu fetele.

La Universitatea Națională de Cercetări Nucleare, Toptunov s-a apucat de karate – un sport aflat pe lunga și uneori inexplicabila listă de idei și activități practicate în afara URSS-ului, care fuseseră interzise oficial. Însă informații despre acest sport circulau clandestin, iar Toptunov învățase să lovească cu pumnii și picioarele din manualele care circulau ilegal. În ciuda sfaturilor date de îndrumători, care îi avertizau pe studenți că asta le-ar putea deteriora vederea și, odată cu asta, viitorul în industria nucleară, s-a apucat totuși de lupte. Chiar dacă retinele lui au scăpat intacte din ringul de luptă, s-a ales în cele din urmă cu nasul rupt, rămânând pentru totdeauna cu o rinită cronică. Într-o seară, după curs, Toptunov, beat fiind, avu o altercație cu un asistent arogant de la termodinamică. Disputa s-a aprins în baie și cei doi s-au luat la bătaie. Toptunov i-a înnegrit ochiul asistentului. După eveniment, tânărul student a fost amenințat cu exmatricularea, dar, cumva, a obținut un răgaz și a rămas mai departe la Universitate.

După patru ani de studiu la Universitate, Toptunov și Korol și-au început proiectele de diplomă: Korol s-a concentrat pe tehnica de izolare a tijelor de combustibil defecte, în timp ce Toptunov a cercetat utilizarea acusticii în identificarea neregulilor ce pot limita performanța reactorului. Cercetarea pentru lucrarea de diplomă impunea un stagiu de practică de șase luni la o stație nucleară undeva în URSS și amândoi au ales Cernobîlul. Le-a plăcut atât de mult acolo, încât, după absolvire, în 1983, au optat să se întoarcă la Cernobîl ca angajați cu normă întreagă. Toptunov și Korol au sosit la timp pentru finalizarea Reactorului 4 de la Cernobîl, cel mai nou și mai avansat dintre reactoarele RBMK ale centralei.

Ca toți ceilalți ingineri începători, au început cu munca de jos, activități pentru care erau supracalificați – patrulau pe coridoarele centralei, cu o canistră de ulei, verificau mecanismele, să nu se încingă rulmenții, ștergeau scurgerile – învățând între timp modul de

funcționare, schema centralei și a echipamentelor ei. Tinerii specialiști s-au dumirit rapid că una este să înțelegi în teorie cum funcționează un reactor și-i cu totul altceva să-i monitorizezi funcționarea în realitate. După ce încheiau tura de lucru, rămâneau ore întregi la centrală, făceau ore suplimentare în care verificau manual traseul uriașelor conducte de aburi și încrengătura de cabluri, identificau în întuneric uriașele vane glisante, urmărind multitudinea de circuite care se întindeau dintr-o cameră în alta și de la un etaj la altul. De asemenea, era o practică obișnuită ca cei aflați în perioada de formare să revină la centrală indiferent de ora din zi sau din noapte, pentru a observa atât lucrările de rutină, cât și testele speciale, în speranța că vor atinge nivelul de cunoștințe care să le grăbească avansarea.

În vara și toamna anului 1983, în timp ce Reactorul 4 ajunsese în ultima fază de construcție, proaspeților angajați li s-a trasat sarcina de a superviza controlul calității. În timp ce giganticul puț de beton, proiectat să adăpostească „zona activă" a reactorului, era umplut încet cu mii de tone de blocuri dreptunghiulare de grafit ce aveau să ajute la moderarea fisiunii, Toptunov, Korol și ceilalți mecanici ucenici se cățărau în interiorul lui pentru a verifica progresul construcției. Confruntau activitatea echipelor de asamblare cu planurile proiectanților și verificau mormanul de grafit de eventuale scurgeri și fisuri; monitorizau sudura de la nivelul conductelor de apă prin care urma să circule apa pentru răcirea miezului, un desiș strălucitor de bare înguste din oțel pur. În cele din urmă, când cilindrul s-a umplut și conductele au fost finalizate, au monitorizat sigilarea reactorului, încărcarea cu combustibil și atingerea stării de criticitate pentru prima oară la data de 13 decembrie 1983.

Munca nu prea îi mai lăsa timp pentru pasiuni, dar cumva Toptunov reușea să le facă loc. Când el și Korol au sosit prima dată în Prîpeat, Toptunov a amenajat o sală de gimnastică la parterul dormitoarelor în care locuiau – a pus spaliere pe pereți pe care toată lumea le putea folosi – mai târziu, chiar și elevii de liceu din oraș pe care îi pregătea în particular la matematică și fizică. Avea o iubită care lucra ca asistentă la spitalul din Prîpeat, Centrul Medical-Sanitar Nr. 126, și-i plăcea să

meargă la pescuit: rețeaua de canale artificiale și uriașul bazin de răcire din jurul centralei erau pline de pești al căror număr creștea în apa care circula prin instalațiile reactoarelor, cu rol de lichid de răcire, pentru ca apoi, radioactivă, dar călduță și plăcută, să fie evacuată, spre râu.

După ce și-a încheiat ucenicia, ajutând la construirea reactorului pe care el avea să îl conducă într-o zi, Toptunov s-a apropiat și mai mult de șansa de a deveni inginer senior calificat în controlul reactoarelor. Asta era poate cea mai solicitantă slujbă din cadrul centralei, pentru că un om – chiar și în Uniunea Sovietică oficial egalitară, întotdeauna era vorba de un om – care, minut de minut, de-a lungul întregului schimb de opt ore, avea controlul asupra enormei puteri a reactorului. Funcția presupunea să aibă la bază studii riguroase și experiență practică: operatorii foloseau propriul lor limbaj codat, înțesat cu acronime și abrevieri aparent imposibil de pronunțat, care au dus la apariția unui nou vocabular: ZGIS și MOVTO, BȘceU, SIUR, SIUT și SIUB. În plus, mormane de manuale și regulamente care trebuiau cercetate cu atenție, urmate de o serie de examene la Departamentul de Securitate Nucleară al centralei. Pe lângă astea, se făceau verificări ale stării de sănătate și verificări de securitate, efectuate de KGB. După unul dintre aceste examene de siguranță, Toptunov s-a așezat lângă Korol și i-a povestit despre un fenomen ciudat, descris în documentația RBMK, conform căruia tijele de control ale reactorului pot – în anumite circumstanțe – să accelereze reactivitatea în loc să o încetinească.

Abia după toată această perioadă de pregătire i s-a permis lui Toptunov să stea în spatele unui inginer senior care controla reactoarele din panoul aflat în camera de control și să vadă mai bine care este procedura. În cele din urmă i s-a permis – tot sub strictă supraveghere – să înceapă să atingă el însuși comutatoarele și butoanele de pe panou.

Când Leonid Toptunov a intrat în apartamentul de la etajul opt al lui Aleksandr Korol, târziu în noaptea de 25 aprilie 1986, fusese promovat ca inginer senior de control al reactoarelor de doar două luni. Korol, încă asistent, era cu un pas în urma lui, dar spera să fie curând

promovat ca inginer senior în departamentul Unității 4. Toptunov l-a găsit pe vechiul lui prieten lenevind pe canapea în timp ce citea un articol publicat într-o recentă ediție rusă a *Scientific American* despre un nou fenomen medical descoperit în Statele Unite – SIDA. Leonid i-a spus că în timpul schimbului din acea noapte era programat un test electric pe turbine la Reactorul 4. Ar merita să asiste.

— Să mergem împreună, i-a spus Toptunov.

— Nu, altă dată, a răspuns Korol. Citesc articolul ăsta interesant.

Cu câteva minute înainte de ora 23:00, Toptunov porni spre stația de autobuz aflată la câteva blocuri distanță, pe strada Kurceatov, unde autobuze cu program fix transportau angajații de la centrală către locul de muncă și înapoi. Mersese până în capătul străzii Sportivnaia și o luase la dreapta pe lângă ferestrele cernite ale magazinului de servicii de acasă Jubilee. Apoi pe lângă oficiul poștal și școala tehnică, de-a lungul scuarului spre capătul bulevardului Lenin. Era o noapte caldă, aproape sufocantă; cerul de un albastru întunecat strălucea plin de stele.

În autobuz, Toptunov se alătură colegilor de la Unitatea 4 din schimbul de la miezul nopții. Printre aceștia se afla personalul camerei de control – inginerul senior al unității de control, Boris Stolearciuk și maistrul-șef Aleksandr Akimov, precum și inginerii de la Departamentul reactorului, printre care prietenul lui Leonid, Aleksandr Iuvcenko, îmbrăcat cu hainele lui cele noi. A fost un drum scurt. După zece minute, se aflau deja pe treptele principalei clădiri administrative a stației.

Clădirea de birouri cu patru etaje era amplasată, asemenea punții unui port-container uriaș, în cel mai îndepărtat punct estic al celor patru reactoare ale centralei și al holului turbinelor care se întindea în depărtare, ca o cutie îngustă de beton lungă de aproape un kilometru. În blocul administrativ se aflau birourile lui Viktor Briuhanov și ale personalului superior, dar și unul dintre cele două puncte principale de control ale radiațiilor din incinta centralei: zonele sanitare care marcau granița dintre zonele „curate" și „contaminate" – sau potențial radioactive – ale uzinei.

Urcând scările lucioase din marmură până la etajul doi, pe lângă

panourile de sticlă ce surprind figuri moderniste în dimensiuni naturale, în nuanțe strălucitoare de galben, stacojiu și albastru-cobalt, Toptunov și ceilalți ajunseră în cele din urmă la ușile duble ale zonei sanitare a bărbaților. În interior, o bancă îngustă, marcată cu instrucțiunea „Scoate-ți pantofii!" îi bloca calea. Toptunov se așeză, își scoase încălțămintea, trecu picioarele de cealaltă parte a băncii și, încălțat cu șosete, se duse spre vestiar. Își agăță hainele într-un dulap îngust de oțel și, rămas doar în chiloți, trecu printr-o ușă în camera „contaminată". Odată ce această ușă s-a închis în urma lui, singura cale de revenire în camera „curată" era să treacă de dispozitivul de monitorizare a radiațiilor dotat cu senzori care puteau detecta contaminarea cu particule alfa și beta. Toptunov îmbrăcă salopeta albă proaspăt spălată din bumbac, apoi își puse boneta albă de bumbac, asemănătoare celor purtate într-o sală de operație, pentru a-și proteja părul și în final cizmele din pânză albă.

Centrala de la Cernobîl fusese construită cu un dispreț utilitarist ce sfida norme de arhitectură de bun simț: forma construcției urmărise atingerea funcționalității în cele mai economice moduri la care arhitecții s-au putut gândi. Sala turbinelor adăpostea cele opt turbine imense de aburi ale centralei dispuse într-un singur rând, de la un capăt la altul al unei încăperi întunecoase, înaltă de 30 de metri și tavan de oțel gofrat. Cele patru reactoare ale uzinei erau înșirate în linie de-a lungul holului turbinei: cutii gigantice de beton dispuse în ordinea în care fuseseră construite, de la unu la patru. Primele două reactoare fuseseră fiecare adăpostite în structuri separate, dar, pentru a economisi timp și bani, reactoarele trei și patru fuseseră construite împreună, spate în spate, sub același acoperiș, împărțind aceleași sisteme de ventilație și sisteme auxiliare. Între holul turbinelor și reactoare se afla inima centralei care adăpostea coridorul degazorului. Neîntrerupt nici măcar de o singură ușă sau de vreo scară, acest hol, aparent fără sfârșit, se desfășura paralel cu sala turbinelor, până la principala clădire administrativă, de la un capăt al centralei până în cel mai vestic punct, în celălalt capăt, unde se afla Reactorul Numărul 4, însumând aproape un kilometru.

Coridorul oferea personalului acces către fiecare zonă a centralei, inclusiv la toate cele patru camere de control al reactoarelor – câte una

pentru fiecare reactor – care se desfășurau de-a lungul acestuia. De asemenea era un punct cheie de orientare în interiorul unui complex care, cu toate acele spații întunecate și zgomotul continuu al mașinăriilor, aducea mai mult cu interiorul pustiu al unui submarin uriaș decât cu o clădire obișnuită. O mare parte din clădire era străbătută de pasarele și de gălăgioase scări de oțel, brăzdată de sute de kilometri de conducte și accesată prin uși grele de oțel. Dispunerea interiorului putea fi derutantă, iar muncitorii se orientau folosind coordonate alfanumerice, litere rusești de la A la Ia de-a lungul unei axe, iar de-a lungul celeilalte, numere de la 1 la 68. În loc de etaje convenționale, nivelurile centralei erau numerotate pe vertical prin numere care indicau distanța în metri de la pământ, notate pe pereții holurilor și a palierelor cu însemne mari și roșii. Urcând de la marcajul -5, aflat în subsol, până la cel mai înalt punct al centralei, aflat la marcajul +75,5, adică acoperișul reactorului – structura se înălța cu peste 20 de etaje.

Pentru a ajunge la camera de control numărul patru, Toptunov, Stolearciuk, Akimov și ceilalți bărbați aflați în schimbul de noapte au urcat până la însemnul +10 (adică zece metri deasupra nivelului solului), apoi au parcurs aproape întreaga lungime a coridorului: un drum scurt de zece minute de la un capăt al centralei la celălalt. De acolo până la Unitatea 4 mai era încă de urcat: câteva serii de scări sau cu liftul, din camera de control, până la însemnul +35, adică mai bine de zece etaje de la suprafață. Aici, accesibil printr-o ușă grea, etanșă, care putea bloca radiațiile, se afla capacul strălucitor de oțel al Reactorului Numărul 4.

La mai puțin de 500 de metri distanță de Camera de control Nr. 4, de cealaltă parte a drumului de acces care se întinde de-a lungul centralei, bărbații din cel de-al treilea schimb al pompierilor militari din Unitatea 2 zăboveau afară, în fața unității. Țigările lor străluceau în întunericul vâscos. Fusese o zi liniștită. Pe măsură ce se apropiau de miezul nopții, cei 14 pompieri puteau spune că trecuseră deja de prima jumătate a turei de 24 de ore și dormeau cu rândul în camera special amenajată. Nu puteau pleca până la opt în dimineața

următoare. Unitatea era una dintre cele două unități amplasate în apropiere de Centrala de la Cernobîl. Prîpeat avea, de asemenea, propriul său echipaj de pompieri militari, Unitatea Numărul Șase, care și locuiau lângă unitatea lor, într-o clădire mare cu două etaje, aproape de capătul străzii Lesi Ukrainki. Acționaseră deja de cu seară când au intervenit la un incendiu raportat pe acoperișul stației de autobuz din oraș. Dar pentru pompierii civili stingerea lui a fost o treabă de mai puțin de cinci minute și în scurt timp se întorseseră acasă.

Unitatea 2 avea ca sarcină protejarea Centralei Nucleare de la Cernobîl, dar nu avuseseră niciodată parte de prea multă acțiune. Lucrările de construcție efectuate în complex, la care luaseră parte mii de bărbați ce lucrau în schimburi de zi și de noapte, mai stârneau uneori mici incendii: scânteile care săreau de la sudură mai aprindeau câte o grămadă de gunoi sau se mai vărsa din greșeală o cantitate mică de bitum încins. Stația de pompieri, cu birouri, cantină, camera de odihnă cu un televizor și sala de recreere cu masă de ping-pong, se afla la doi pași de centrală și șantier. Coșul de aerisire cu dungi roșii și albe aflat între reactoarele Unu și Doi domina peisajul care se vedea prin ușile mari de sticlă din fața unității. Dincolo de uși se aflau patru autospeciale de pompieri: compactele ZIL-130 și ZIL-131, autospecialele mari, cu șase roți, care puteau transporta 2 400 de litri de apă și 150 de litri de spumă pentru stingerea incendiilor electrice. În spate, separat de restul clădirii, se afla garajul în care țineau echipamentul special, inclusiv o cisternă mobilă Ural, capabilă să pompeze 40 de litri de apă pe secundă.

Schimbului trei îi lipsea disciplina. Din structura lui făceau parte oameni în vârstă, încăpățânați, cărora nu le plăcea să primească ordine. Mulți dintre ei proveneau din familii de țărani, rude apropiate crescute în satele din jur. Printre aceștia se aflau frații Șavrei, Ivan și Leonid, veniți chiar de dincolo de granița cu Belarus, și Grigori Hmel, „tataia" de 50 de ani, care avea doi fii, pompieri – toți născuți într-un sătuc aflat la vreo zece kilometri distanță de centrală. Comandantul, locotenentul Vladimir Pravik, avea doar 23 de ani, absolvent de colegiu, pasionat de fotografie, desen și poezie și membru dedicat al Comsomolului. Soția lui preda muzică la o grădiniță din Prîpeat și, cu doar câteva săptămâni

înainte, la sfârşitul lui martie, dăduse naştere unei fetiţe, primul lor copil.

În acea dimineaţă, Pravik făcuse cerere să-şi ia ziua liberă, oferindu-se să facă schimb de tură cu prietenul lui, Piotr Hmel, şeful primei gărzi, alături de care absolvise Institutul de Pompieri şi Protecţie Civilă din Cerkasî. Piotr, fiul mai mic al lui Hmel, era un locotenent voinic şi inimos, de 24 de ani. Hmel îi ţinuse deja locul lui Pravik după naşterea fiicei lui şi în acea dimineaţă era din nou acolo, îmbrăcat în uniformă şi gata de plecare. Însă adjunctul comandantului unităţii nu aprobă schimbul.

— Maiorul Teleatnikov se întoarce luni din vacanţă, îi spuse lui Pravik. Să-ţi dea el permisiunea.

Hmel s-a dus acasă să se odihnească şi să se pregătească pentru ziua de muncă de sâmbătă, iar Pravik a luat din nou comanda celei de-a treia gărzi.

Întors în Prîpeat, Piotr se hotărî să profite de neaşteptata noapte liberă şi, împreună cu alţi trei colegi pompieri, luă cina la restaurantul din noul centru comercial al oraşului. În ciuda campaniei purtate de secretarul general Gorbaciov împotriva alcoolului, celor trei pompieri nu le fu deloc greu să facă rost de o sticlă de vodcă. Mai târziu, au trecut la *sovetskoe şampanskoe* – o „şampanie populară" ieftină, produsă în masă, fabricată iniţial la ordinul lui Stalin. Pe la unsprezece noaptea, au urcat în garsoniera lui Hmel dintr-un bloc vechi, cu câteva etaje, aflat pe strada care se întindea vizavi de unitatea de pompieri din Prîpeat. Au invitat câteva fete şi au continuat petrecerea. Era trecut bine de miezul nopţii când oaspeţii lui Hmel au plecat, lăsând în urmă puţină ciocolată şi jumătate de sticlă de şampanie pe masa de bucătărie. Obosit şi beat, Hmel făcu un duş şi se pregăti de culcare.

Între timp, la centrală, inginerul mecanic senior Aleksandr Iuvcenko era deja la post: un birou mare, fără ferestre, aflat la punctul +12,5, într-un mezanin dintre sălile reactoarelor 3 şi 4. În birou erau o masă pe care îşi ţinea hârtiile şi un dulap metalic în care avea echipamentul şi

consumabile. Deși nu dormise deloc în ultimele 24 de ore, se aștepta să urmeze o noapte liniștită. La începutul zilei, reactorul fusese programat să fie închis pentru verificări, urmând o serie îndelungată de teste la turbine. Până să ajungă la serviciu, înțelesese că totul din Unitatea 4 va fi oprit. Tot ce aveau el și ceilalți din tura de noapte de făcut era să supravegheze răcirea reactorului: o nimica toată. Dar, în camera de control, planurile se schimbaseră. Testele fuseseră întârziate cu 12 ore și treaba serioasă abia începea.

Nerăbdarea inginerului-șef adjunct al centralei sporea, iar neînțelegerile despre cum ar fi trebuit să reacționeze la îngrijorătoarele date care veneau de la Reactorul 4 se accentuau.

4

Secretele Atomului Pașnic

La 29 septembrie 1966, Consiliul Sovietic de Miniștri de la Moscova a emis un decret prin care aproba construcția primului dintr-o nouă generație de reactoare nucleare uriașe cu apă și grafit, care vor deveni cunoscute sub acronimul RBMK, *reaktor bolșoi moșcinosti kanalnîi* sau reactor de înaltă putere cu canal presurizat. Dezvoltat în zona militară a Ministerului Construirii de Mașini Medii, producătorul de energie și plutoniu Ivan al II-lea, a fost primul descendent direct al reactorului prototip Atom Mirnîi-1, regândit la scală uriașă.

Cu un diametru de 12 metri și peste 7 metri înălțime, miezul RBMK era un cilindru masiv, mai mare decât o casă cu două etaje, compus din peste 1 700 de tone de blocuri de grafit moderat și stivuit în 2 488 de coloane separate, fiecare forat de sus în jos cu un canal circular. Aceste canale conțineau peste 1 600 de tuburi din aliaj de zirconiu sub presiune, rezistente la căldură, fiecare dintre acestea deținând o pereche de ansambluri metalice pline cu tije sigilate de combustibil: 190 de tone de dioxid de uraniu îmbogățit, comprimate în pelete de dioxid de uraniu cu un diametru aproximativ cât degetul mic al unui adult. Odată ce reactorul devenea critic și uraniul începea să se încălzească, eliberând energia fisiunii nucleare, ansamblurile de combustibil erau răcite de apa pompată în miez de jos. Sub o presiune enormă – 69 de atmosfere sau 450 de kilograme pe metru pătrat – temperatura apei creștea până la 273 de grade și se transforma într-un amestec de apă și abur supraîncălzit, care era apoi condus spre vârful reactorului la tamburii gigantici de separare. Acestea direcționau aburul spre turbine

pentru a genera electricitate, în timp ce apa rămasă revenea la începutul buclei de răcire pentru a-și reîncepe traseul prin miez.

Puterea reactorului era reglată de 211 de tije de control pline cu carbură de bor, cele mai multe având cam cinci metri lungime, ce puteau fi ridicate sau coborâte în miezul reactorului pentru a crește sau a scădea viteza nucleară a reacției în lanț – și astfel nivelul de căldură și energie pe care le genera. Pentru protejarea centralei și a personalului acesteia împotriva radiațiilor care se formau în interior, nucleul reactorului – zona activă – era înconjurat de un uriaș rezervor circular, plin cu apă, închis într-un înveliș de oțel și înconjurat de o cuvă uriașă plină cu nisip. La rândul lor, toate acestea erau încastrate într-un sarcofag de beton cu o înălțime de peste opt etaje și încununate cu o diademă de cutii metalice umplute cu un amestec de alice de oțel mineral serpentin de încetinire a neutronilor. Un scut biologic, un cilindru de oțel inoxidabil cu un diametru de 17 metri și o adâncime de trei metri, cunoscut sub numele de Structura E – sau, mai afectuos, Elena – stătea deasupra sarcofagului ca un capac uriaș. Umplută cu pietricele și roci de serpentinite și nitrogen, „Elena" cântărea 2 000 de tone – cât șase avioane de pasageri uriașe încărcate – și era ținută pe loc aproape în întregime numai de gravitație. Străpunsă de conducte care creau un loc de trecere pentru canalele de combustibil și peste care veneau sute de țevi înguste ce transportau aburul și apa, Elena era ascunsă sub 2 000 de blocuri de beton îmbrăcate în oțel, care acopereau canalele verticale de combustibil și formau podeaua sălii reactorului. Această sferă de metal mozaicată, fața vizibilă a reactorului în timpul funcționării cotidiene, era cunoscută de personalul centralei ca *piataciok* sau moneda de cinci copeici.

RBMK era un triumf al grandomaniei sovietice, un testament al creatorilor săi aflați într-o neobosită urmărire a economiei de scară: cu un volum de 20 de ori mai mare decât cel al reactoarelor din Occident, era capabil să producă 3 200 de megawați de energie termică sau 1 000 de megawați de electricitate, suficient cât să lumineze casele a jumătate

din populația Kievului. Oamenii de știință sovietici îl proclamaseră „reactorul" național al URSS – nu numai unic din punct de vedere tehnologic, dar și cel mai mare din lume. Anatoli Aleksandrov, directorul chelios al Institutului de Energie Atomică Kurceatov, și-a asumat meritul pentru proiectarea lui, înregistrând modelul ca invenție clasificată la biroul de brevete sovietic. Spre deosebire de principalul său concurent sovietic, VVER – o componentă complexă luată în derâdere de detractori și numită „reactorul american" din cauza asemănărilor cu reactoarele cu apă presurizată preferate în Statele Unite – părțile componente ale reactorului RBMK puteau fi realizate în fabricile deja existente și nu necesitau echipamente speciale. Construcția modulară – sute de blocuri de grafit stivuite în coloane – însemna că putea fi montat cu ușurință la fața locului și, dacă era necesar, putea fi amplificat pentru a deveni și mai puternic.

În plus, Aleksandrov hotărî că poate economisi niște bani renunțând la scutul de protecție al centralei, cupola groasă de beton construită în jurul a aproape fiecărui reactor din vest, destinată să împiedice contaminarea radioactivă în eventualitatea unui accident grav la centrală. Însă, pentru că RBMK era atât de mare, costul construcției fiecărei unități s-ar fi dublat. Subdiviziunea reactorului în 1 600 de tuburi sub presiune a fost adoptată ca o soluție mai puțin costisitoare, concepută să conțină fiecare pereche de ansambluri de combustibil în propriul lor înveliș de metal – o instalație bizantină despre care inventatorii spuneau că face ca un incident de proporții să fie foarte puțin probabil. De asemenea, au conceput un sistem de închidere în cazul unui accident, despre care credeau că putea face față fără probleme unei avarii multiple într-unul sau două dintre aceste tuburi, direcționând în siguranță aburul radioactiv de înaltă presiune care s-ar fi format, în jos, printr-o serie de valve, în niște rezervoare uriașe, pline de apă, în subsolul de sub reactor, unde ar fi fost răcit și securizat.

O spărtură în tuburile sub presiune era cel mai grav incident pe care inginerii proiectanți ai RBMK-ului l-au luat vreodată în calcul – așa-numitul *maksimalnaia proektnaia avariia* sau accidentul maxim de proiectare. Această denumire cuprindea și alte potențiale dezastre,

inclusiv cutremure, un avion care se prăbușea deasupra centralei sau o distrugere completă a uneia dintre marile conducte de apă din circuitul de răcire a reactorului, care ar fi privat nucleul de apă și ar fi dus la distrugerea lui. Pentru a se proteja de această ultimă eventualitate, proiectanții au conceput un sistem de răcire de urgență, alimentat cu nitrogen, și operatorii reactoarelor de la toate nivelurile din industrie au fost instruiți să asigure, cu orice preț, aprovizionarea continuă cu apă.

Teoretic au fost luate în calcul și alte posibile accidente, desigur: calculele inginerilor au sugerat că, dacă mai mult de două, chiar și trei sau patru din cele 1 600 de tuburi sub presiune ar fi cedat, eliberarea bruscă de abur de înaltă presiune ar fi fost suficientă pentru a arunca în aer întreaga greutate de 2 000 de tone a „Elenei", afectând toate liniile de abur și tuburile sub presiune, rezultând astfel o explozie devastatoare. Cu toate acestea, proiectanții nu au considerat a fi nevoie să se pregătească pentru o asemenea calamitate, pe care au prevăzut-o ca fiind în afara unui pronostic rezonabil. Au oferit totuși acestui scenariu o denumire proprie: accident în afara zonei de proiectare.

Ministerul Construcției de Mașini Medii a dispus ca primul proiect al reactorului RBMK să fie întocmit de o uzină de mașini grele din Leningrad care construise tancuri și tractoare. Când au primit planurile, Sredmaș le-a respins ca fiind inacceptabile din punct de vedere tehnic. Un om de știință de la Institutul Kurceatov a avertizat că proiectarea este prea periculoasă pentru a fi operată de civili. Un altul a recunoscut că pericolele coeficientului de vid pozitiv au făcut ca noul reactor să fie în mod inerent predispus la explozie și – deși superiorii lui au încercat să-l demită din institut din cauza opiniei sale neconforme – a inițiat o campanie de scrisori care au ajuns în cele din urmă la Comitetul Central a Partidului Comunist și Consiliul de Miniștri Sovietic.

Până la acea dată, Guvernul, respectând nevoile rigide ale centrului de planificare economică, emisese deja decretul ca patru dintre noile reactoare monstruoase să fie construite. Așadar, proiectanții NIKIET s-au zbătut să efectueze o revizuire drastică a proiectului RBMK, transformându-l dintr-o construcție schizoidă care să producă atât

plutoniu, cât și electricitate, într-un generator de putere destinat civililor. Implementarea acestor modificări a presupus o muncă titanică și complexă și a durat mult mai mult decât s-a preconizat: primitiva tehnologie sovietică de calcul a făcut ca analiza performanței reactorului să fie un proces anevoios și rezultatul nu a fost unul demn de încredere. Abia în 1968 noul model al reactorului, numit RBMK-1000, avea să fie complet. Așadar, pentru a economisi timp, Sredmaș a decis să sară complet peste etapa de proiectare a unui prototip: cea mai rapidă modalitate de a afla cum vor funcționa noile reactoare în generarea de electricitate la scală industrială este să fie puse direct în funcțiune și să producă în masă.

Construcția primului reactor RBMK din Uniunea Sovietică a început în 1970 la o instalație Sredmaș din Golful Finlandei, în afara Leningradului. Între timp, două institute din Kiev, unul tehnic și celălalt economic, analizau posibile locații unde ar fi putut fi construită prima centrală nucleară din Ucraina și în cele din urmă au rămas în cursă două variante. Atunci când primul sit propus a fost alocat unei uzine de combustibili fosili, Consiliul de Miniștri al Ucrainei a decis ca noua stație de energie atomică de 2 000 de megawați din republică să fie construită de cealaltă parte: pe o suprafață întinsă de pământ nisipos de pe malul râului din apropierea satului Kopaci, în regiunea Kiev, la 14 km de orașul Cernobîl.

Lucrul la primul reactor RBMK de la centrala din Leningrad a început la 21 decembrie 1973, cu doar o zi înainte ca energeticienii de pe întregul cuprins al URSS să sărbătorească ziua lor națională, Ziua Inginerului. Mândrii părinți ai RBMK-1000, Anatoli Aleksandrov de la Institutul Kurceatov și Nikolai Dollejal de la NIKIET erau amândoi prezenți să vadă reactorul luând ființă. Până la acea dată, clădirii de la Leningrad i se adăugase deja o a doua unitate, iar muncitorii din construcții începuseră săpăturile pentru reactoarele RBMK de la Cernobîl și Kursk. Însă nici nu apucase primul reactor de la Leningrad să atingă capacitatea maximă, când a devenit evident că decizia

proiectanților de a-și pune cât mai rapid ideea în practică, grăbindu-se de la faza de proiect la construcția la scală mare, atrăsese niște costuri foarte mari. Încă de la început, gravele defecțiuni de proiectare au împiedicat reactorul să funcționeze cum trebuia. Multe dintre probleme s-au ivit imediat, altele au ieșit la lumină mai târziu.

Prima problemă a provenit de la coeficientul de vid pozitiv, un dezavantaj care a făcut ca reactoarele sovietice grafit-apă să fie sensibile la reacțiile în lanț în cazul pierderii unei cantități din lichidul de răcire, problemă care, în cazul reactoarelor RBMK, a fost accentuată de dorința ca mentenanța reactorului să aibă costuri cât mai reduse. Pentru a putea concura cu centralele energetice fosile, RBMK a fost conceput în mod deliberat cu scopul de a maximiza producția de electricitate prin arderea de uraniu. Abia când au pus în funcțiune Unitatea 1 de la Leningrad, inginerii au descoperit că efectele coeficientului de vid pozitiv se agravau pe măsură ce se ardea tot mai mult combustibil; cu cât mergea mai mult, cu atât devenea mai greu de controlat. Până când să ajungă la finele ciclului operațional de trei ani și să se decidă închiderea sa pentru revizie, RBMK avea să evolueze cum nu se poate mai imprevizibil. Inginerii i-au făcut modificări, dar a rămas la fel de instabil. În ciuda tuturor acestor lucruri, nici Aleksandrov, nici Dollejal n-au căutat să exploreze mai profund aceste probleme sau măcar să le înțeleagă pe deplin, iar în manualele tehnice care însoțeau reactorul nu figura nicio analiză de siguranță a coeficientului de vid. Rezultatele experimentelor de la Leningrad au demonstrat fără urmă de îndoială că existau discrepanțe majore între modul în care ar fi trebuit, în teorie, să funcționeze reactorul și modul în care funcționa de fapt. Dar proiectanții au hotărât că nu era cazul să examineze prea îndeaproape aceste rezultate. Chiar dacă intra în producția în masă, nimeni nu știa de fapt cum s-ar fi comportat RBMK în timpul unui accident major.

O altă mare problemă a reactorului era dimensiunea sa. RBMK era atât de mare, încât reactivitatea într-o zonă a miezului primea adesea un răspuns slab din cealaltă zonă. Operatorii nu-l puteau controla ca pe o singură unitate, ci ca și cum ar fi fost mai multe reactoare separate într-unul. Un specialist l-a comparat cu un bloc imens, unde o familie

dintr-un apartament ar putea sărbători o nuntă gălăgioasă, în timp ce în apartamentul de alături altcineva ar organiza un priveghi. Puncte izolate de căldură ale reactivității se puteau forma adânc în interiorul miezului, într-un loc unde ar fi fost foarte greu de detectat. Această problemă era și mai evidentă în timpul pornirii și al opririi, atunci când reactorul funcționa la putere scăzută, iar sistemele proiectate pentru a detecta reactivitatea din miez se dovedeau ineficiente. În acele momente cruciale, inginerii care controlau totul de la birourile lor din camera de control rămâneau aproape orbi la ce se petrecea în zona activă. În loc să citească instrumentele de măsurare, ei erau obligați să estimeze nivelurile de activitate din nucleu, folosindu-se de „experiență și intuiție". Acest lucru a făcut ca pornirea și oprirea reactorului să fie cele mai dificile și nesigure procese din gestionarea unui RBMK.

O a treia defecțiune se instalase în inima sistemului de protecție de urgență a reactorului, ultima linie de apărare în caz de accident. Dacă operatorii se confruntau cu o situație care solicita oprirea de urgență – o pierdere importantă a lichidului de răcire sau o creștere bruscă a temperaturii – puteau apăsa butonul de „oprire bruscă", activând etapa finală a sistemului unității de reducere rapidă a puterii la cinci niveluri, cunoscut în rusă ca AZ-5. Apăsarea butonului făcea ca o serie specială de 24 de tije de control cu absorbție de neutroni din carbură de bor – precum și fiecare dintre cele 187 de tije de control manuale sau automate rămase la momentul respectiv – să pătrundă simultan în miez, oprind reacția în lanț a întregului reactor. Însă mecanismul AZ-5 nu a fost proiectat pentru o oprire bruscă de urgență. Dollejal și tehnicienii NIKIET considerau că întreruperea bruscă a energiei electrice generate de reactor ar fi perturbat funcționarea rețelei sovietice. În plus, s-au gândit că o astfel de oprire imediată nu va fi necesară decât în cazul extrem de improbabil al pierderii totale de energie externă a centralei. Așa că au proiectat sistemul AZ-5 numai pentru a reduce treptat puterea reactorului la zero. În loc de motoare de urgență dedicate, sistemul avea la bază aceleași servomecanisme electrice care puneau în mișcare manual barele de control ale reactorului, utilizate de operatori pentru a gestiona puterea reactorului în timpul funcționării

normale. Pornind de la poziția complet retrasă deasupra reactorului, tijelor AZ-5 ar fi trebuit să le ia între 18 și 21 de secunde să coboare complet în miez, proiectanții sperând că numărul mare al tijelor avea să compenseze viteza lentă de reacție a acestora. Dar în fizica neutronilor 18 secunde este un interval lung de timp, iar, într-un reactor nuclear cu un coeficient de vid pozitiv ridicat, asta poate însemna o veșnicie.

La această listă neliniștitoare a defectelor majore de proiectare se adaugă și o calitate proastă a construcției reactoarelor, aceasta fiind de altfel o boală grea a industriei sovietice. Punerea completă în funcțiune a Reactorului Numărul 1 de la Leningrad a fost întârziată cu aproape un an după ce elementele de combustibil au rămas blocate în tuburile lor și s-a impus returnarea lor la Moscova pentru o altă serie de teste. La alte RBMK-uri, robinetele și debitmetrele utilizate în demersul crucial de alimentare cu apă a celor peste 1 600 de canale pline cu uraniu s-au dovedit atât de nesigure, încât operatorii din camera de control adesea nu aveau habar în ce măsură reactoarele erau răcite sau dacă au fost răcite. Accidentele erau inevitabile.

În noaptea de 30 noiembrie 1975, la numai un an după ce atinsese capacitatea maximă de operare, Unitatea 1 a centralei nucleare de la Leningrad a fost repusă în funcțiune după revizia programată, când a început să nu mai răspundă la comenzi. Sistemul de protecție de urgență AZ-5 fusese declanșat, dar înainte ca reacția în lanț să poată fi oprită, s-a produs un accident care a dus la distrugerea a 32 de ansambluri de combustibil și degajarea de radiații în atmosferă peste Golful Finlandei. A fost primul accident major care a implicat un reactor RBMK, iar Ministerul Construcției de Mașini Medii a înființat o comisie care să investigheze ce anume nu a funcționat corespunzător. Mesajul oficial comunicat ulterior a fost că un defect de fabricație a dus la distrugerea unui singur canal de combustibil. Comisia știa însă că altul este adevărul: accidentul era rezultatul defecțiunilor de proiectare a reactorului, care cauzaseră o creștere incontrolabilă a coeficientului de vid.

Sredmaș a ascuns constatările comisiei şi a şters urmele accidentului. Operatorii altor reactoare RBMK nu au fost niciodată informați cu

privire la adevăratele cauze ale accidentului. Cu toate acestea, comisia a făcut o serie de recomandări importante, care trebuiau aplicate tuturor reactoarelor RBMK-1000: să se elaboreze noi reglementări de siguranță care să asigure protecția în cazul pierderii lichidului de răcire; să se analizeze care ar fi urmările în cazul în care s-ar produce o creștere accentuată a aburului în miez și să se creeze un sistem de protecție de urgență care să răspundă mai repede comenzilor. În ciuda caracterului lor urgent, proiectanții reactorului nu au răspuns niciuneia dintre aceste recomandări, iar Moscova a ordonat imediat construirea mai multor reactoare. A doua zi după accidentul nuclear de la Leningrad, Consiliul de Miniștri al Uniunii Sovietice aproba construirea unei a doua perechi de unități RBMK-1000 la Cernobîl, extinzând capacitatea centralei la impresionanta cifră de 4 000 de megawați.

La 1 august 1977, la mai bine de șapte ani după ce Viktor Briuhanov a urmărit cum se marca primul semn în zăpada care acoperea pământul de lângă Prîpeat și cu o întârziere de doi ani față de planificarea inițială, Reactorul Numărul 1 de la Cernobîl devenea în sfârșit critic. Tinerii operatori ai centralei erau copleșiți de mândrie, în timp ce se pregăteau să pună în funcțiune prima centrală nucleară a Republicii Ucrainene. Au rămas la posturile lor zi și noapte, în timp ce erau încărcate primele ansambluri de combustibil, iar reactorul era de la o zi la alta adus la putere maximă și, în final, conectat la transformatoare. În data de 27 septembrie, la ora 20:00, oamenii de știință și proiectanții de la Institutul Kurceatov și NIKIET s-au alăturat specialiștilor de la centrală pentru a sărbători, întrucât primele unde de energie electrică nucleară a Ucrainei de 110 și 330 kV alimentau rețeaua sovietică. Au fredonat împreună versurile imnului pe care oamenii din domeniul energiei atomice din întreaga Uniune îl închinau succesului reactorului sovietic: *A poka, a poka tok daiut RBMK!* – „Astăzi, astăzi, curentul vine din RBMK!".

Dar curând operatorii de la Cernobîl au descoperit că reactorul asupra căruia și-au revărsat întreaga atenție era ca o ibovnică nemiloasă.

Instabilitatea generată de proiectarea RBMK-ului îl făcea atât de greu de controlat, încât pentru inginerii principali de control activitatea s-a dovedit a fi solicitantă nu numai din punct de vedere psihic, dar și fizic. Nevoiţi să facă zeci de ajustări în fiecare minut, nu stăteau o clipă jos şi umblau transpiraţi ca nişte muncitori de la săpat şanţuri. Umbla zvonul că la Leningrad numărul inginerilor din sala de control a reactoarelor Sredmaş se dublase, „lucrând la dublu" pentru a face faţă complexităţii sarcinilor. Operatorii reactorului suprasolicitau atât de tare panoul, încât întrerupătoarele de care depindeau tijele de control se uzau atât de repede, încât erau înlocuite constant. Când un fost ofițer de pe un submarin nuclear s-a așezat la biroul lui din Unitatea 1 a Centralei de la Cernobîl, a fost îngrozit de dimensiunea colosală a reactorului și de cât de învechit era echipamentul:

— Cum să ții sub control măgăoaia asta infectă?! a întrebat el. Și ce caută în uzul civil?

La prima oprire planificată pentru revizie, operatorii de la Cernobîl au constatat că instalațiile de serpentin ale reactorului erau pline de defecte: conductele de răcire cu apă erau corodate, îmbinările de zirconiu-oțel ale canalelor de combustibil se slăbiseră, iar proiectanții nu reușiseră să construiască niciun sistem de siguranță pentru a proteja reactorul în cazul unei defecțiuni a dispozitivului de alimentare cu apă. Neavând încotro, inginerii de la Cernobîl și-au proiectat și și-au fabricat ei unul. Între timp, la Moscova, proiectanții reactorului continuau să descopere noi defecte tulburătoare ale creației lor.

În 1980, NIKIET a finalizat un studiu confidențial care enumera nouă mari defecte de proiectare și sincope termo-hidraulice care periclitau siguranța reactorului RBMK. Raportul menționa foarte clar că accidentele nu erau posibile numai în condiții rare și improbabile, ci și în timpul unei operațiuni obișnuite. Cu toate acestea, n-au întreprins nicio acțiune pentru realizarea unui nou proiect sau măcar pentru a avertiza personalul centralei asupra potențialelor pericole. În loc să creeze noi sisteme de siguranţă, NIKIET a revizuit pur şi simplu instrucţiunile de operare pentru RBMK-1000. După zeci de

ani de funcționare fără accidente a reactoarelor militare, șefii atomici ai NIKIET și ai Institutului Kurceatov credeau, se pare, că un set de manuale bine scrise e suficient pentru a garanta siguranța nucleară. Proiectanții au presupus că, atâta vreme cât urmăreau îndeaproape noile instrucțiuni, ființele umane vor acționa la fel de prompt și infailibil ca oricare dintre instalațiile de siguranță electromecanice ale centralei, însă personalul centralelor nucleare sovietice, care se confrunta constant cu planuri de producție în continuă creștere și lucra cu echipamente inadecvate, ca răspuns al unei birocrații incomode și disfuncționale, era obișnuit cu supunerea sau ignorarea regulilor ca să-și ducă sarcinile până la capăt. Instrucțiunile actualizate pe care le-au primit de la NIKIET nu erau nici explicite, nici explicate. Una dintre noile directive prevedea că un număr minim de tije de control ar trebui menținut în permanență în interiorul miezului, dar NIKIET nu a subliniat că această limită a marjei de reactivitate operațională sau ORM era o precauție crucială de siguranță menită să împiedice un accident major. Lipsiți de informații cu privire la motivul pentru care aceste reguli ar putea fi importante, operatorii își vedeau mai departe de treabă, ignorând consecințele potențial catastrofale ale încălcării acestora.

Între timp, fiecare accident care se producea la o centrală din Uniunea Sovietică era tratat ca un secret de stat, păzit bine chiar și de specialiștii care lucrau la respectivele centrale.

În seara zilei de 9 septembrie 1982, Nikolai Steinberg stătea la biroul său de la etajul al treilea dintre Unitățile 1 și 2 ale centralei de la Cernobîl, cu vedere spre coșul de aerisire al celor două reactoare. Steinberg, un tânăr de 35 de ani, cu barbă scurtă, foarte șarmant, lucra la Cernobîl din 1971, ajungând acolo direct de la Institutul de Inginerie Energetică din Moscova, ca absolvent în hidraulică termică nucleară, unul dintre tinerii străluciți din domeniul energiei atomice ai vremii. Petrecuse mai mult de doi ani studiind RBMK la colegiu chiar înainte să se construiască primul reactor, urmărind primele două

Unități ale uzinei de la Cernobîl ieșind din pământ, iar acum era șeful departamentului de turbine pentru Unitățile 3 și 4. Când Steinberg văzu aburul ridicându-se din vârful coșului de aerisire, își dădu seama că ceva e în neregulă: cel puțin o țeavă spartă în interiorul reactorului și cu siguranță o degajare de radiații. Puse mâna pe telefon instantaneu.

Dar când i se făcu legătura în camera de control a Unității 1 pentru a-i avertiza pe operatorii de acolo că trebuie oprit reactorul, supraveghetorul schimbului nu îl prea băgă în seamă. Când Steinberg insistă, supraveghetorul îi închise telefonul în nas. Inginerul își adună oamenii și așteptă să fie chemat în caz de urgență. Dar nu primi niciun apel. Aproape șase ore mai târziu, la miezul nopții, el și oamenii lui s-au urcat în mașini și au plecat acasă, la Prîpeat.

A doua zi dimineață când a revenit la muncă, Steinberg a auzit că a fost într-adevăr o problemă la Unitatea 1, dar – în ciuda funcției și a experienței sale – nu a reușit să afle nimic mai mult despre incident. Directorul Briuhanov și inginerul-șef al Centralei au insistat inițial că, indiferent ce s-a întâmplat, nu s-au eliberat gaze radioactive, iar ofițerii KGB ai zonei au luat măsurile necesare „pentru a preveni răspândirea panicii, a zvonurilor și a altor manifestări negative". În realitate, contaminarea radioactivă fusese purtată de vânt, provocând averse, și se extinsese până în Prîpeat, la 14 kilometri de centrală. Iod 131, fragmente de combustibil cu dioxid de uraniu și particule fierbinți cu conținut de zinc 65 și zirconiu-niobiu 95, compatibile cu distrugerea parțială a miezului reactorului, au fost elementele eliberate în atmosferă. Nivelurile de radiații din satul Cistogalovka, aflat la cinci kilometri de centrală, erau de sute de ori mai mari decât în mod normal, dar o echipă din Soiuzatomenergo – autoritatea energiei atomice a URSS – a contestat aceste măsurători. Zonele din imediata apropiere a centralei care fuseseră contaminate au fost pur și simplu spălate cu apă și acoperite cu pământ și frunze. În Prîpeat, camioanele de decontaminare au aruncat spumă pe străzi, iar pe bulevardul Lenin s-a turnat discret un strat proaspăt de asfalt.

O anchetă ulterioară a scos la iveală faptul că se produsese o topire parțială în miezul Unității 1. După revizie, când reactorul a fost repus în

funcțiune, una din supapele de răcire rămăsese închisă; combustibilul de uraniu din canal s-a supraîncălzit și a fisurat canalul. Nu au fost pierderi de vieți omenești, dar pentru remedierea pagubelor a fost nevoie de opt luni de reparații. Muncitorii au transportat blocurile de grafit ale reactorului în găleți, fiind expuși la cantități semnificative de radiații. Inginerul-șef a luat vina asupra lui și a fost demis, după care relocat la un nou loc de muncă în Bulgaria. Incidentul a fost clasat top secret (strict secret de importanță deosebită), iar cei direct implicați au fost nevoiți să semneze cu KGB-ul acorduri de păstrare a tăcerii. Nikolai Steinberg avea să aștepte ani de zile până să afle adevărul despre ceea ce s-a întâmplat.

În anii următori aveau să survină accidente și mai grave la centralele nucleare de pe teritoriul Uniunii Sovietice și toate aveau să fie mușamalizate. În octombrie 1982, un generator a explodat la Reactorul 1 al Centralei Metsamor din Armenia; sala turbinelor a luat foc și o echipă de urgență a trebuit să zboare din Peninsula Kola, aflată la mai bine de 3 000 de kilometri distanță în Cercul Arctic, pentru a ajuta la salvarea miezului reactorului. La mai puțin de trei ani de la acest eveniment, în timpul pornirii primului reactor al centralei Balakovo din Rusia, o valvă de depresurizare a sărit, iar aburul supraîncălzit, cu o temperatură de 300 de grade, s-a infiltrat în compartimentele inelare care înconjurau puțul reactorului. Paisprezece bărbați au fost fierți de vii. Ambele incidente au fost tăinuite, iar zvonurile au ajuns la operatorii din alte centrale doar prin cercurile restrânse de experți în domeniul energiei atomice și aluziile din *Pravda*.

Cu toate acestea, cea mai periculoasă taină dintre toate și-a avut încă o dată originea la NIKIET, biroul central de proiectare nucleară din Moscova, unde a fost conceput RBMK-1000. În 1983, pe lângă numeroasele defecte ale reactorului apărute încă de la punerea sa în funcțiune, proiectanții reactorului au mai descoperit o problemă: o eroare bizară de proiectare la tijele sistemului de protecție de urgență AZ-5. Primele dovezi concludente au apărut la sfârșitul anului, în timpul pornirii fizice a două dintre cele mai noi reactoare RBMK

care urmau să intre în circuitul rețelei sovietice: Unitatea 1 a Centralei Nucleare Ignalina din Lituania și Unitatea 4 de la Cernobîl, cele mai avansate reactoare ale modelului RBMK-1000.

În timpul testelor premergătoare inserării celor două reactoare în circuitul normal, echipele din prima linie ale inginerilor nucleari de la Ignalina și Cernobîl au observat o mică, dar deranjantă eroare. Când au folosit butonul de urgență AZ-5 pentru a opri reactorul, tijele de control și-au început coborârea în miez, dar, în loc să ducă la bun sfârșit un ciclu de închidere lină, tijele au avut inițial efectul opus: pentru o clipă, puterea reactorului a crescut în loc să scadă. Specialiștii au descoperit că gravitatea efectului de „oprire bruscă" depindea de condițiile din interiorul reactorului la momentul demarării operațiunii – în special de ORM, măsurătorile care indicau câte dintre cele 211 tije de control erau retrase din miez. Dacă mai mult de 30 din aceste tije rămâneau introduse la începutul operațiunii de oprire, mecanismul AZ-5 funcționa așa cum era prevăzut, iar reactorul se oprea rapid și în condiții de siguranță. Dar când numărul total de tije introduse era sub 30, comportamentul reactorului la oprire devenea din ce în ce mai imprevizibil, iar sistemul AZ-5 depunea efort să-și facă treaba. Cu doar 15 tije în interior, tehnicienii au descoperit că amortizarea inițială a fisiunii în reactor era marginală; dura șase secunde înainte ca reactivitatea să înceapă să scadă. În anumite circumstanțe – 7 tije sau mai puține – apăsarea butonului AZ-5 putea să nu oprească deloc reactorul, ci mai degrabă să declanșeze o reacție în lanț. Dacă se întâmpla acest lucru, creșterea puterii reactorului în urma declanșării sistemului AZ-5 putea fi atât de mare, încât oprirea reacției în lanț înainte ca întregul reactor să fie distrus nu se mai putea realiza.

Sursa efectului de oprire bruscă stătea chiar în proiectarea tijelor de control, o consecință nefastă a dorinței celor de la NIKIET de a „salva neutroni" și a face reactorul să funcționeze cât mai economic. La fel ca toate tijele de control reglate manual, folosite pentru a ține reactorul sub control în timpul unor operațiuni normale, tijele de urgență AZ-5 conțineau carbură de bor, un absorbant de neutroni ce anihilează neutronii lenți, pentru a reduce reacția în lanț. Dar chiar și atunci când

se retrag complet din canalele de control pline cu apă, vârfurile tijelor au fost proiectate să rămână pregătite, chiar în zona activă a reactorului – unde, dacă ar conține carbură de bor, ar avea un efect de absorbție, creând o ușoară, dar constantă încetinire a producerii de energie. Pentru a opri acest proces, tijele aveau terminații de grafit, moderatorul neutronilor care facilitează fisiunea. Când a început procesul de oprire bruscă și tijele AZ-5 și-au început coborârea în canalele de control, grafitul a înlocuit apa care absoarbe neutroni – având ca efect inițial creșterea reactivității miezului. Numai când partea plină de bor a tijei urmărea vârful de grafit prin canal, reactivitatea începea să fie încetinită.

Operatorii asistau la o inversare absurdă și înfiorătoare a rolului unui dispozitiv de siguranță, ca și cum pedalele unei mașini ar fi fost cablate invers, astfel încât apăsarea frânelor să facă mașina să accelereze în loc să încetinească. După experimente ulterioare, tehnicienii au confirmat că efectul pozitiv de oprire bruscă a vârfurilor tijelor poate duce la o stare critică în partea inferioară a miezului gigantului RBMK – mai ales dacă operatorii declanșau sistemul AZ-5 atunci când reactorul funcționa la mai puțin de jumătate din capacitate.

Îngrijorat, directorul departamentului reactoarelor de la Institutul Kurceatov le-a scris celor de la NIKIET, detaliind anomaliile din sistemul AZ-5 și necesitatea de a examina mai îndeaproape acest sistem. „Pare probabil", avertiza el, „că o analiză mai detaliată ar putea dezvălui alte situații periculoase." Nikolai Dollejal, proiectantul-șef de la NIKIET, a oferit însă niște asigurări expeditive: erau conștienți de problemă și urmau să fie luate măsuri. Dar lucrurile nu au stat așa. Deși au fost aprobate unele modificări parțiale ale mecanismului AZ-5, chiar și acestea s-au dovedit costisitoare și incomode și au fost executate pe rând, pentru început aplicându-se doar unui singur reactor RBMK. Treptat, Unitățile 1, 2 și 3 de la Cernobîl au primit aprobare pentru modificări. Unitatea 4, deja atât de aproape de finalizare, trebuia să aștepte prima oprire pentru revizie, programată în aprilie 1986.

Între timp, NIKIET a distribuit o notă de informare tuturor directorilor de centrale RBMK cu privire la efectul opririi bruște. Pierdută însă în hățișul birocrației și al secretomaniei, informația nu a

ajuns niciodată la operatorii reactoarelor. Cu toate acestea, din punctul de vedere al lui Anatoli Aleksandrov și a celorlalți șefi din sectorul nuclear, redutabilul RBMK-1000, reactorul național sovietic, nu era tulburat de nimic mai mult decât de niște erori temporare. Când Viktor Briuhanov și-a pus semnătura finală pe documente pentru a lua cunoștință de finalizarea celui de-al patrulea reactor al centralei nucleare V. I. Lenin, în ultima zi a anului 1983, lumea încă vorbea despre un singur accident nuclear. Și acea umilință se revărsa în totalitate asupra Statelor Unite.

La primele ore ale dimineții de 28 martie 1979, o mână de granule de rășină pentru purificare, mai mici decât semințele de muștar, au blocat o supapă în cea de-a doua buclă de răcire a Reactorului 2 al Centralei Nucleare Three Mile Island, din apropiere de Harrisburg, Pennsylvania. În următoarele 24 de ore, cascada de defecțiuni minore ale echipamentului, cumulate cu eroarea umană, a dus la o pierdere serioasă de lichid de răcire, lăsând miezul descoperit parțial. Reactorul a început să se topească și a contaminat containerul de presiune cu mii de galoane de apă radioactivă. Personalul nu a avut de ales decât să elibereze gazele radioactive direct în atmosferă. Deși nimeni nu a suferit direct în urma radiației eliberate, care a constat într-un nor de izotopi cu durată scurtă de viață a unor gaze inerte eliberate în largul Oceanului Atlantic, știrea despre accident a stârnit panică. Drumurile din zona metropolitană au fost blocate din cauza celor 135 000 de oameni care își părăseau în grabă casele din Pennsylvania. Președintele Jimmy Carter – care lucrase ca inginer în domeniul nuclear în Marina SUA și recunoștea un dezastru când vedea unul – a venit la fața locului. Mișcarea internațională antinucleară, care în deceniul precedent căpătase din ce în ce mai multă anvergură, nici nu ar fi putut spera la un semn mai înfricoșător a ceea ce însemna o tehnologie periculoasă care acum scăpa de sub control. În Statele Unite, dezvoltarea industriei nucleare, blocată deja de creșterea costurilor de construcție și a temerilor populației, a încetat aproape peste noapte.

Oricât de proastă ar fi fost lumina în care punea accidentul Statele Unite, veștile despre Three Mile Island au fost oricum cenzurate în URSS, de teamă că ar putea afecta imaginea aparent impecabilă a atomului pașnic. Oficialii sovietici au atribuit accidentul eșecului capitalismului. Academicianul Valeri Legasov, adjunctul imediat al lui Aleksandrov la Institutul Kurceatov, a publicat un articol, insistând că evenimentele din Insula Three Mile erau irelevante pentru industria nucleară a URSS, deoarece operatorii lor erau mult mai bine pregătiți și standardele de siguranță, mai ridicate decât cele din Statele Unite. În mod confidențial însă, fizicienii sovietici au început să analizeze probabilitatea producerii de accidente grave la centralele atomice și să revizuiască reglementările existente de securitate nucleară. Dar nici Sredmaș, nici NIKIET n-au încercat să aducă reactorul RBMK în conformitate cu aceste noi reglementări.

În ianuarie 1986, noul număr din *Soviet Life*, o revistă *glossy* în limba engleză, care imita varianta americană, dar era publicată de Ambasada Sovietică în Statele Unite, prezenta centrala nucleară de la Cernobîl ca subiect central al unui reportaj de zece pagini despre minunile energiei nucleare. Secțiunea specială includea interviuri cu locuitorii din Prîpeat, orașul „născut din atom"; fotografii color ale centralei și poze cu personalul zâmbitor. Legasov a fost co-autorul unui alt eseu în care se lăuda: „În cei 30 de ani de la deschiderea primei centrale nucleare sovietice nu a existat o singură situație în care personalul centralei sau locuitorii din apropiere să se fi aflat într-un pericol iminent; nu s-a produs nici măcar o întrerupere în funcționarea normală care să poată duce la contaminarea aerului, a apei sau a solului." Într-un interviu separat, Vitali Sklearov, ministrul ucrainean al energiei și electrificării, asigura cititorii că riscurile unui accident nuclear erau de „1 la 10 000 de ani".

5

Vineri, 25 aprilie, ora 23:55
Camera de control a Unității 4

Sub luminile slab fluorescente ale Camerei de Control Numărul 4, o negură râncedă de fum de țigară plutea în aer. Schimbul de la miezul nopții abia sosise, dar starea de tensiune creștea. Testul turbogeneratorului programat să se încheie în acea după-amiază încă nu începuse. Șeful adjunct al centralei, Anatoli Diatlov, începea a doua zi fără somn. Era epuizat și nervos.

Testul avea ca scop verificarea unui sistem de siguranță cheie proiectat să protejeze Reactorul 4 în timpul unei pene electrice. Pierderea totală a energiei externe care furniza energie electrică centralei de la rețea era ceva luat în calcul de proiectanții RBMK. Era unul dintre scenariile unui așa-zis accident bazat pe proiectare – centrala rămânea brusc fără alimentare și pompele uriașe de răcire care făceau apa să circule prin miezul reactorului se opreau. Centrala avea generatoare diesel de urgență, dar dura între patruzeci de secunde și trei minute până se puneau în funcțiune și porneau din nou pompele. Decalajul era periculos: era suficient timp să se producă topirea parțială a miezului, așa că proiectanții reactoarelor au conceput un „sistem de avarie", în speță un mecanism care, utilizând impulsul turbinelor unității, alimenta pompele pe perioada acelor secunde cruciale. Sistemul de avarie era o caracteristică crucială de siguranță a Reactorului 4 și trebuia testat înainte de a fi dat în folosință în decembrie 1983. Dar directorul Briuhanov aprobase omiterea testului, pentru a-și îndeplini termenul limită impus pentru sfârșitul anului. Și chiar dacă de atunci mai avuseseră încercări, eșuaseră de fiecare dată. La începutul

anului 1986, testul ajunsese să fie deja amânat cu doi ani, dar prima oprire programată a reactorului în vederea reviziei oferea ocazia de a efectua testul în condiții reale. La ora 14:00, vineri după-amiază, cu noi modificări aduse uneia dintre uriașele generatoare ale turbinelor, turbina 8, testul era în sfârșit gata să înceapă.

A intervenit însă dispeceratul central al rețelei electrice din Kiev. Fabricile și întreprinderile din toată Ucraina erau cuprinse de o frenezie de ultim moment în încercarea de a-și îndeplini cotele de producție și de a câștiga bonusuri înainte de vacanța de 1 mai, și aveau nevoie de fiecare kilowatt de energie electrică pe care centrala nucleară din Cernobîl o putea furniza. Dispecerul a transmis că Unitatea 4 nu poate ieși din linia de producție pentru a începe testul decât după trecerea orei de vârf, ora 21:00, cel mai devreme. Până vineri la miezul nopții, echipa de ingineri electricieni care așteptau să monitorizeze testul amenința că anulează contractul și se întoarce la Donețk dacă nu va începe cât mai curând testul. În Camera de control Nr. 4, personalul care fusese informat despre programul de testare ajunsese la finalul turei și se pregătea să plece acasă. Și fizicianului de la Departamentul de Securitate Nucleară al Centralei, care trebuia să fie prezent pentru a-l ajuta pe operatorul reactorului pe perioada testării, i s-a spus că experimentul era deja finalizat. Nici măcar nu trecuse pe acolo. La biroul inginerului de control al reactoarelor stătea Leonid Toptunov, în vârstă de 25 de ani, care ocupa această funcție de doar două luni, gata să ghideze capriciosul reactor pentru prima dată, având ca finalitate închiderea lui, dar inginerul-șef adjunct Diatlov era hotărât să termine mai repede. Dacă testul nu era finalizat în acea noapte, trebuia să mai aștepte cel puțin un an. Iar lui Diatlov nu-i plăcea să aștepte. La 55 de ani, Anatoli Diatlov era întruchiparea austerului tehnocrat sovietic: înalt și costeliv, cu pomeți ascuțiți, cu părul rar și cenușiu, pieptănat pe spate, descoperindu-i fruntea înaltă și ochii siberieni mici care chiar și în fotografii păreau să strălucească cu răutate. Fizician cu experiență, venise la Cernobîl după 14 ani în care lucrase la reactoarele navale din Orientul Îndepărtat sovietic, Diatlov fiind unul dintre cei mai mari trei manageri aflați în fruntea centralelor nucleare. El supraveghea

funcționarea Unităților 3 și 4, având responsabilitatea de a angaja și instrui personalul. Fiu de țăran care, seară de seară, aprindea geamurile pe fluviul Enisei, din apropierea lagărelor din Krasnoiarsk, Diatlov a fugit de-acasă la numai 14 ani. A urmat școala profesională și a lucrat ca electrician până să obțină un loc la Universitatea Națională de Cercetări Nucleare, Institutul de Inginerie și Fizică din Moscova. A absolvit în 1959 și a fost detașat într-o fortăreață a complexului militar-industrial sovietic: șantierul naval Comsomolul Leninist din îndepărtatul oraș Komsomolsk pe Amur. În calitate de șef al secretului Laborator 23, Diatlov conducea o echipă formată din 20 de bărbați care au instalat reactoarele submarinelor nucleare Yankee și Victor înainte să li se dea drumul la apă.

Până să ajungă la Cernobîl, în 1973, deja supraveghease asamblarea, testarea și punerea în funcțiune a mai mult de 40 de nuclee de reactoare VM. Aceste mici reactoare marine, versiuni ale VVER, nu aveau nimic de-a face cu masivele reactoare de dimensiuni colosale, moderate cu grafit, construite în Cernobîl. Dar Diatlov, specialist împătimit, a început să învețe tot ce se putea despre RBMK-1000. Se afla acolo pentru a face recepția fiecăreia dintre cele patru Unități de la Cernobîl și ajunsese să lucreze câte zece ore pe zi, șase, uneori chiar șapte zile pe săptămână. În fiecare zi pleca de la locuința lui din Prîpeat la centrală – descoperise că mersul pe jos ținea la distanță gândurile negre – și alerga ca să se mențină în formă. Rareori îl găseai la biroul lui, dar umbla pe coridoarele și pasarelele uzinei zi și noapte, inspecta echipamentele, verifica dacă există scurgeri și vibrații sporadice și nu-și scăpa din ochi personalul. Maniac al detaliilor, Diatlov își stăpânea bine meseria și se mândrea cu cunoștințele lui despre reactoare și sistemele acestora – matematice, fizice, mecanice, termodinamice și inginerie electrică.

Dar modul în care Diatlov evoluase, în timp ce conducea un laborator militar strict secret, nu îl pregătise totuși îndeajuns pentru a conduce echipele de operatori și ingineri din cadrul unei centrale nucleare civile. Nu avea pic de toleranță pentru leneși sau pentru cei care nu-i respectau ordinele întocmai. Chiar și colegii pe care îi adusese cu el de la Komsomolsk găseau că e dificil să lucreze cu el. Putea fi

arogant și poruncitor, condimentându-și discursul cu înjurături și cuvinte din argoul marin sovietic, mormăind pentru sine despre tehnicienii fără experiență pe care îi expedia cu expresia *certov karas* – ai naibii caracude. Avea pretenția ca orice eroare descoperită să fie remediată imediat și pe un caiet nota numele tuturor celor care nu reușeau să se ridice la nivelul standardelor lui.

Inginerul-șef considera întotdeauna că are dreptate și ținea cu dinții de propriile convingeri legate de chestiuni tehnice, chiar și atunci când ideile sale erau respinse de superiori, iar experiența îndelungată a lui Diatlov pe șantierul naval și obiectivele himerice de construcție de la Cernobîl îl învățaseră că directivele impuse de birocrația sovietică și iadul gri al realității sovietice erau lucruri foarte diferite.

Diatlov confirmase toate așteptările autodidactice ale omului sovietic, dedicându-se muncii sale ziua și apropiindu-se de cultură noaptea; iubea poezia și știa pe de rost toate cele opt capitole din epopeea lui Evgheni Oneghin de Pușkin. În afara serviciului, putea fi o companie plăcută, deși avea puțini prieteni apropiați. Abia târziu secretul lui avea să iasă la lumină: înainte să ajungă la Cernobîl, Diatlov fusese implicat într-un accident cu un reactor în Laboratorul 23. Avusese loc o explozie, iar Diatlov a fost expus la 100 de rem, o doză imensă de radiații. Accidentul, inevitabil, a fost ascuns. Ulterior, unul dintre copiii săi a făcut leucemie. Nu există nicio certitudine că cele două evenimente au fost legate, dar băiatul avea nouă ani când a murit, iar Diatlov l-a îngropat acolo, lângă râul din Komsomolsk.

Deși specialiștilor care îl aveau pe Diatlov ca superior la Cernobîl nu le plăcea modul în care acesta îi trata, mulți îl admirau și puțini îi puneau la îndoială experiența. Dornici să învețe, credeau că știe tot ce trebuie să știe cineva despre reactoare. Închizându-le gura celor care nu erau de acord cu el și învăluindu-se într-un aer de infailibilitate, Diatlov – ca însuși statul sovietic – se aștepta ca subalternii săi să-i îndeplinească poruncile supunându-se orbește, indiferent de buna judecată pe care aceștia o puteau avea uneori. Totuși, inginerul-șef adjunct a recunoscut că are o reticență ciudată față de reactorul la care lucrau cu toții. În ciuda tuturor orelor petrecute analizând rezultatele

ultimelor revizii și reglementări tehnice, în ciuda vastelor sale cunoștințe de termodinamică și fizică, Diatlov a afirmat că era ceva ce nu a reușit să înțeleagă la RBMK-1000: o enigmă nucleară pe chiar nici măcar el nu a putut să o dezlege vreodată.

Sala de control a Unității 4 era ca o cutie mare, fără ferestre, de aproximativ 20 de metri lățime și 10 metri adâncime, cu o podea de piatră lustruită și un tavan jos, presărat de luminile fluorescente încastrate și țevile de aerisire. De obicei, sala era pregătită pentru o echipă de doar patru oameni. În spate, șeful de tură avea propriul birou, de unde îi putea observa pe cei trei operatori care conduceau unitatea, instalați la trei panouri de control lungi, gri, din oțel, dispuse într-un arc spart pe toată lățimea camerei. În stânga stătea inginerul principal de control al reactorului, cunoscut prin acronimul rus SIUR. În dreapta se afla inginerul de control al turbinelor. În centru, conectând activitatea celorlalți doi, inginerul principal de control al unității, care menținea alimentarea cu apă și se asigura că totul funcționează normal și în parametri – sute de mii de metri cubi de apă, care curgea în jurul principalei bucle a reactorului: de la pompe, prin reactor, spre separatoarele de abur, spre turbine și apoi de la capăt. Panourile de control ale celor trei oameni erau încărcate cu sute de întrerupătoare, butoane, indicatoare, becuri și semnalizatoare de alarme necesare pentru gestionarea proceselor primare de punere în mișcare a electricității ce era produsă de fisiunea nucleară.

Ca un perete în fața birourilor, de la podea până la tavan se ridica un ansamblu de panouri care monitoriza starea tuturor celor trei sisteme prin cadrane iluminate, ecrane TV cu circuit închis și tamburi de tracțiune care înregistrau încet datele pe benzile de hârtie. În spatele panoului și în anticamerele din stânga și din dreapta, se aflau mii de metri de cablu care înainta prin întuneric și în camerele computerelor pline cu clape strălucitoare și comutatoare țăcănitoare: o tehnologie complexă, dar învechită, care lega panourile de control de reactorul în sine.

Când tânărul Leonid Toptunov s-a așezat la biroul inginerului de control al reactorului, s-a văzut în fața a două ecrane uriașe luminoase care se înălțau până aproape de tavan și care afișau condițiile de operare din Reactorul 4. Unul afișa starea fiecăruia dintre cele 1659 de canale de combustibil pline cu uraniu; celălalt era format din 211 cadrane strălucitoare dispuse într-un cerc cu diametrul de trei metri. Acestea erau monitoarele Selsîn, care indicau poziția tijelor de control cu carbură de bor care puteau fi ridicate sau coborâte în miezul reactorului pentru a-i modera reacția în lanț. În mâinile lui Toptunov stătea panoul de întrerupătoare cu care putea selecta grupuri de tije și pârghia de comandă care le muta în interiorul și în afara miezului. Alături, un reactimetru arăta, în cifre strălucitoare digitale, puterea termică a reactorului în megawați. Chiar în spatele lui stătea șeful de tură Aleksandr Akimov, care urma să fie responsabil pentru supravegherea testului sub conducerea inginerului-șef adjunct Diatlov. Din punct de vedere tehnic în ierarhia centralei electrice, Akimov, inginer experimentat de control al reactoarelor, era principalul șef al personalului operațional din sală. Rolul lui Diatlov era unul administrativ: oricât de vastă ar fi fost experiența lui nucleară, el nu putea prelua controlul de la biroul inginerului de reactor mai mult decât ar fi putut un director al unei companii aeriene să intre în cabina de zbor a unuia dintre avioane și să piloteze el însuși.

Akimov, un tânăr de 32 de ani, cu ochelari groși, început de chelie și mustăcioară, era un comunist activ și unul dintre cei mai pricepuți tehnicieni de la centrală. Împreună cu soția sa, Liuba, avea doi băieți mici, iar timpul liber și-l petrecea citind biografii istorice sau mergând la vânătoare de iepuri și rațe, cu pușca lui Winchester în ținuturile mlăștinoase din Prîpeat. Akimov era inteligent, competent și foarte plăcut, dar colegii lui spuneau că era ușor influențat de superiorii săi.

Camera de control Nr. 4 se aglomerase. Pe lângă Toptunov și ceilalți doi operatori care controlau turbina și tabloul de comandă al pompei, cei din tura anterioară rămăseseră la posturile lor, împreună cu alții care veniseră să observe. Într-o cameră adiacentă, specialiștii în turbine de la Donețk erau pregătiți să monitorizeze trecerea pe avarie a generatorului

turbinei 8. Diatlov se plimba de colo-colo.

Imediat ce au primit permisiunea de la dispeceratul rețelei de electricitate din Kiev, operatorii au început procesul lent și controlat de scădere a puterii reactorului, menținând-o constantă la 720 megawați – un pic mai mult decât nivelul minim necesar pentru efectuarea testului. Dar Diatlov, gândindu-se probabil că un nivel mai scăzut al puterii ar fi mai sigur, a cerut să fie scăzută la 200 de megawați. Akimov, cu o copie a protocolului de testare în mână, s-a opus – suficient de vehement pentru ca obiecțiile sale să fie sesizate de cei aflați în preajmă care, chiar și prin zumzetul constant al turbinelor ce răzbătea din sala mașinilor, îi auzeau pe cei doi bărbați certându-se. La 200 megawați, Akimov știa că reactorul poate fi periculos de instabil și chiar mai greu de controlat decât de obicei, iar programul pentru test spunea clar că acesta va fi realizat la nu mai puțin de 700 de megawați. Diatlov a insistat că el știe mai bine. Akimov, învins, a acceptat fără convingere să dea ordinul și Toptunov a continuat să scadă puterea. Apoi, la 28 de minute după miezul nopții, tânărul inginer a făcut o greșeală.

La miezul nopții, când Toptunov și-a asumat responsabilitatea pentru reactor, sistemul de reglementare computerizat al unității era setat la controlul automat local, ceea ce îi permitea să controleze regiuni din miez individuale – dar atunci când reactorul lucra la putere mică, acesta era de obicei oprit. Așa că Toptunov a început procesul de intrare pe sistem automat – o formă de pilot automat nuclear care îl putea ajuta să mențină RBMK la un nivel constant cât timp ceilalți se pregăteau pentru începutul testului. Înainte ca trecerea pe automat să se finalizeze, trebuia să aleagă un nivel la care computerul să mențină puterea reactorului în noul mod de operare. Cumva, însă, a omis acest pas. Reactorul s-a dovedit la fel de neiertător ca întotdeauna. Fără noi instrucțiuni, computerul a operat raportându-se la ultimul punct setat care-i fusese transmis: putere aproape de zero.

Toptunov privea acum înspăimântat la cifrele gri strălucitoare de pe afișajul reactimetrului începând să scadă: 500... 400... 300... 200... 100 de megawați. Reactorul îi scăpa din mână.

O serie de alarme au început să sune: „O cădere a sistemului de

măsurare". „Scăderea debitului de apă." Akimov a înțeles ce se întâmplă. „Mențineți puterea! Mențineți puterea!" striga. Dar Toptunov nu putea opri valorile din scădere. În decurs de două minute, puterea de alimentare a Unității 4 a scăzut la 30 de megawați – mai puțin de 1% din capacitatea sa termică. Până la 00:30, afișajul reactimetrului ajunsese aproape de zero. Cu toate astea, încă vreo patru minute, Toptunov nu a luat nicio măsură. În timp ce aștepta, gazul xenon 135 continua să crească în miez, copleșind minima reactivitate care se mai producea. Reactorul era otrăvit, devenind ceea ce operatorii numeau „puț cu xenon". În acest moment, cu puterea reactorului blocată la minimum și acumulând tot mai mult xenon, procedurile de siguranță nucleară spuneau clar care ar fi trebuit să fie opțiunea operatorilor: ar fi trebuit să abandoneze testul și să oprească imediat reactorul. Însă nu au făcut-o.

Ulterior, vor apărea relatări contradictorii despre ceea ce s-a întâmplat cu exactitate. Diatlov însuși va susține sus și tare că el nu era prezent în camera de control atunci când a căzut puterea prima oară – deși nu-și putea aminti exact de ce – și nu a dat instrucțiuni operatorilor de la biroul principal de control al reactorului în timpul minutelor cruciale care au urmat. Amintirile celor prezenți la momentul respectiv ar fi cu totul altfel. Potrivit lui Toptunov, Diatlov nu numai că a asistat la căderea puterii, ci și – înfuriat – i-a spus să retragă mai multe tije de control din reactor pentru a crește puterea. Toptunov știa că dacă face asta nu numai că reactivitatea va crește cu siguranță, dar ar lăsa miezul într-o stare periculos de gestionat. Deci Toptunov a refuzat să se supună poruncii lui Diatlov. „Nu voi crește puterea!" a spus el. Însă Diatlov l-a amenințat pe tânărul operator: dacă nu respecta ordinele, inginerul-șef adjunct va găsi pur și simplu un alt operator să o facă. Șeful turei anterioare, Iuri Tregub – care rămăsese pentru a urmări testul – era bine calificat pentru a se ocupa de panoul de control și în plus era chiar acolo, lângă el, iar Toptunov știa că o asemenea nesupunere ar putea însemna sfârșitul carierei lui la una dintre cele mai prestigioase centrale din industria nucleară sovietică și viața lui confortabilă în Prîpeat va lua sfârșit când abia începuse.

Între timp, reactorul continua să se umple cu otrăvitorul xenon 135, căzând mai adânc în puțul reactivității negative. În cele din urmă, după șase minute lungi în care puterea a tot scăzut, Toptunov, îngrozit că-și va pierde locul de muncă, a cedat cerințelor lui Diatlov. Inginerul-șef s-a îndepărtat de pupitru, ștergându-și transpirația de pe frunte și a revenit la locul lui în centrul camerei.

Dar reînsuflețirea unui reactor otrăvit nu este ușoară. La început, Toptunov s-a străduit să găsească echilibrul corect al tijelor de control manuale pentru a se retrage. Stând în spatele lui, Tregub a observat că tânărul tehnician le ridica haotic în al treilea și al patrulea sector al miezului. Puterea a continuat să stagneze aproape de zero. „De ce le scoți asimetric?" l-a întrebat experimentatul inginer. „Trebuie să le scoți pe astea de aici." Tregub a început să-i indice ce tije să aleagă. În timp ce butoanele panoului de control zornăiau sub mâna dreaptă a lui Toptunov, stânga aluneca spre manșa de comandă. Atmosfera din camera de control devenise din nou încordată. Tregub a stat lângă Toptunov vreo 20 de minute și, împreună, au reușit să ridice puterea reactorului până la 200 de megawați. Dar din acel moment nu au mai putut înainta. Intoxicația cu xenon a continuat să înghită neutronii pozitivi din miez, rămânând fără tije de control pe care să le extragă. Mai bine de 100 dintre ele erau deja ridicate la limita superioară.

Până la ora 1:00, Toptunov și Tregub trăseseră reactorul de pe marginea prăpastiei. Pentru a reuși acest lucru, au retras 203 din cele 211 tije de control ale unității din miezul reactorului. Era interzis să retragi un număr atât de mare de tije fără autorizația inginerului-șef al centralei. Cu toate acestea, inginerii au știut că sistemul informatic care monitorizează numărul de tije din miez – marja de reactivitate operațională – nu era întotdeauna exact și nu știau importanța acestei acțiuni în funcționarea în siguranță a reactorului. N-au bănuit nicio clipă că reinserția simultană a atâtor tije în miez ar putea declanșa scăparea de sub control a reactorului. În acest moment, doar o stabilizare atentă a reactorului, urmată de o oprire lentă, atent controlată, ar fi putut împiedica un dezastru.

Cu toate acestea, încă două dintre uriașele pompe de circulație

conectate la reactor s-au pus în funcțiune. Deși făcea parte din programul de testare inițial, adăugarea acestor pompe suplimentare nu a fost niciodată prevăzută să fie folosită la un nivel atât de scăzut de putere. Conducând mai multă apă de răcire în miez, pompele destabilizează echilibrul fragil dintre reactivitate, presiunea apei și conținutului de abur din reactor. Controlând sistemul de pompe de la biroul său de control aflat în centru, inginerul de control al unității, Boris Stolearciuk, în vârstă de 27 de ani, s-a străduit să corecteze nivelurile de apă din tamburi, în timp ce pompele se îndreptau spre capacitatea lor maximă, forjând în reactor, la fiecare secundă, 15 metri cubi de lichid de răcire presurizat. Presiunea apei a absorbit un număr tot mai mare de neutroni în miez, încetinind reactivitatea, iar sistemul de reglare automată a reactorului a compensat prin retragerea mai multor tije de control. Câteva clipe mai târziu, apa se mișca atât de repede în jurul buclei de răcire, încât intra în miez aproape de fierbere și se transforma în abur, predispunând și mai mult reactorul la efectul de vid pozitiv dacă se producea chiar și cea mai mică creștere a puterii.

Venise în sfârșit momentul ca generatorul să fie trecut în sistemul de avarie. O parte din operatori erau clar nervoși. Cu toate acestea, Anatoli Diatlov era netulburat. Testul va continua, indiferent de hârțogăraia care prevedea protocolul sau de isteriile subordonaților săi. Zece bărbați s-au oprit. Tehnicienii se așteptau ca experimentul să dureze mai puțin de un minut.

Începea cu o comandă de la Metlenko, care înregistra rezultatele cu un osciloscop și se încheia cu operatorii care duceau reactorul spre o oprire de rutină prin declanșarea sistemului AZ-5 pentru o oprire de urgență completă. Spre 1:23 noaptea, la biroul său din camera de control, Leonid Toptunov stabilizase cu succes reactorul la un nivel de putere de 200 megawați. Diatlov, Akimov și Metlenko stăteau în centrul camerei, așteptând momentul potrivit să înceapă. La etaj, la însemnul +12,5, în cavernoasa cameră cu trei etaje a pompelor, de-a lungul bolții reactorului, operatorul principal al pompelor cu lichid

de răcire, Valeri Kodemciuk, stătea la biroul său, înghițit de urletul furtunos al tuturor celor opt pompe principale de circulație care funcționau simultan. În partea de jos a miezului reactorului, apa sub presiune intra acum în valve la o temperatură cu doar câteva grade sub fierbere. Și chiar deasupra lor, 164 din cele 211 tije de control fuseseră retrase până la limita superioară. Reactorul era ca un pistol cu siguranța trasă. Tot ce mai lipsea era ca cineva să apese pe trăgaci. Câteva secunde mai târziu, Metlenko a dat ordinul.

— Osciloscop pornit!

La biroul turbinei, operatorul principal de control al turbinei, Igor Kirșenbaum, a închis supapele de evacuare a aburului din turbină. Șase secunde mai târziu, un inginer a apăsat butonul de accident pe bază de proiectare. Aleksandr Akimov a urmărit cum acul tahometrului care măsura viteza turbinei 8 scădea, iar cele patru pompe principale de circulație au început să coboare. Sala de control era calmă și liniștită; în curând se va termina totul. În reactor, apa de răcire care trecea prin canalele de combustibil a încetinit și a devenit mai fierbinte. Adânc în partea inferioară a miezului, cantitatea de lichid de răcire care se transforma în aburi creștea. Aburul absorbea mai puțini neutroni, iar reactivitatea continua să crească, eliberând mai multă căldură. Tot mai multă apă se transforma în abur, absorbind și mai puțini neutroni și adăugând mai multă reactivitate, mai multă căldură. Efectul de vid pozitiv pusese stăpânire. Un cerc vicios mortal tocmai se declanșase.

Cu toate acestea, instrumentele de pe panoul de control al lui Leonid Toptunov nu dezvăluiau nimic neobișnuit. Vreme de încă 20 de secunde, datele transmise de reactor au rămas în limite normale. Akimov și Toptunov vorbeau în liniște. La biroul pompei, Boris Stolearciuk, preocupat de sarcinile sale, n-a auzit nicio mișcare. În spatele lor, inginerul-șef adjunct Diatlov stătea tăcut și impasibil. Generatorul turbinei 8 a încetinit la 2 300 de rotații pe minut. Era timpul ca testul să se încheie.

— SIUR – opriți reactorul! spuse Akimov cu o voce ridicată. Flutură din mână. AZ-5!

Akimov a ridicat un capac transparent din plastic de pe panoul de

control. Toptunov și-a trecut degetul prin sigiliul de hârtie și a apăsat butonul roșu, rotund de dedesubt. După exact 36 de secunde, testul s-a încheiat.

— Reactorul a fost oprit! a spus Toptunov.

Deasupra lor, în sala reactorului, servomotoarele electrice ale tijelor au huruit. Afișajele strălucitoare ale celor 211 monitoare Selsîn de pe perete arătau coborârea lor lentă în reactor. Un metru. Doi metri – în interiorul miezului; ceea ce s-a întâmplat în continuare s-a petrecut atât de rapid, încât a depășit capacitatea aparaturii reactorului de a înregistra.

Pentru o clipă, pe măsură ce secțiunea superioară a tijelor umplute cu carbură de bor au intrat în vârful reactorului, reactivitatea generală a scăzut, așa cum trebuia. Dar apoi vârfurile de grafit au început să înlocuiască apa în partea inferioară a miezului, adăugându-se efectului de vid pozitiv, generând mai mult abur și mai multă reactivitate. O masă critică locală s-a format în partea de jos a reactorului. După două secunde, reacția în lanț a început să crească cu o viteză de neoprit, dezvoltându-se în sus și în afară din miez.

În camera de control, tot personalul aștepta să se relaxeze, când panoul SIUR s-a luminat brusc într-o succesiune înspăimântătoare de alarme. Luminile de avertizare pentru „creșterea vitezei de urgență a creșterii puterii" și „sistemul de protecție a energiei de urgență" s-au aprins roșii. Sirenele electrice urlau furioase. Toptunov a strigat:

— Crește puterea!

— Opriți reactorul! a repetat Akimov de această dată strigând.

Stând la biroul turbinei aflat la 20 de metri de ceea ce el credea că e sunetul turbinei 8, Iuri Tregub continua să reducă viteza, ca o Volga ce până atunci mersese cu viteză maximă și apoi a început să încetinească: vuuum-vuum-vum. Dar apoi s-a transformat într-un muget și clădirea a început să vibreze amenințător în jurul lui. S-a gândit că e un efect secundar al testului. Dar reactorul se autodistrugea. În decurs de trei secunde, puterea termică a crescut cu până la de trei ori puterea maximă. În sectorul inferior al miezului, o mână de canale de combustibil s-a supraîncălzit rapid, iar pastilele de combustibil s-au apropiat de

punctul de topire. Pe măsură ce temperatura urca spre 3 000 de grade Celsius, carcasa din aliaj de zirconiu a ansamblurilor s-a înmuiat, s-a rupt și apoi a explodat, dispersând bucăți mici de metal și dioxid de uraniu în canalele înconjurătoare, unde au evaporat instantaneu apa din jur în abur. Apoi canalele s-au distrus. Tijele AZ-5 s-au blocat la jumătate. Toate cele opt robinete de urgență pentru eliberarea aburului ale sistemului de protecție al reactorului s-au deschis, dar mecanismele au fost rapid copleșite și dezintegrate. În zona de sud-est, în partea inferioară a miezului, câteva canale de combustibil s-a supraîncălzit rapid, iar peletele de combustibil s-au apropiat de punctul de topire.

Pe o punte, în dreptul însemnului +50, deasupra podelei holului central, maistrul de schimb Valeri Perevozcenko urmărea cu uimire cum capacele canalelor de combustibil, grele de 80 de kilograme, începuseră să salte ca niște bărci de jucărie pe un iaz zguduit de furtună. La panoul de control al lui Toptunov, alarma a sunat pentru *povîșenîe davleniia v RP* – „creșterea presiunii în spațiul reactorului". Pereții camerei de control începuseră să se zdruncine, întâi cu oscilații mici, apoi din ce în ce mai puternice. La postul său de la biroul pompei, Boris Stolearciuk a auzit un sunet ca un geamăt care se tot amplifica, strigătul furios al unei fiare uriașe. S-a auzi un zgomot puternic.

Cum se putea întâmpla una ca asta?

Pe măsură ce canalele de combustibil cedau, apa a încetat complet să mai circule prin miez. Ventilele de reținere ale masivelor pompe de circulație s-au închis și toată apa rămasă prinsă în miez a izbucnit sub formă de aburi. O pulsație a unui neutron a străbătut reactorul muribund și puterea termică a atins maximul de peste 12 miliarde de wați. Presiunea aburului din interiorul reactorului sigilat a crescut exponențial – opt atmosfere într-o secundă – ridicând-o pe „Elena", scutul biologic superior din beton și oțel de 2 000 de tone, de la locul ei, smulgând restul tuburilor sub presiune din sudura lor. Temperatura din interiorul reactorului a crescut la 4 650 de grade Celsius – nu la fel de fierbinte ca suprafața soarelui.

Pe peretele Camerei de Control Numărul 4, luminile cadranelor Selsîn pâlpâiau. Acele încremeniseră la o citire de trei metri. Cuprins

de disperare, Akimov apăsă comutatorul de eliberare a tijelor AZ-5 din cuplajele lor, astfel încât să poată cădea sub propria lor greutate în reactor. Dar acele au rămas nemișcate. Era prea târziu.

La 1:24 noaptea a izbucnit un urlet îngrozitor, cauzat probabil de amestecul de hidrogen și oxigen care se formase în spațiul reactorului aprins pe neașteptate. Întreaga clădire s-a cutremurat când Reactorul 4 a fost sfâșiat de o explozie catastrofală, echivalentă cu până la 60 tone de TNT. Explozia a ricoșat în pereții reactorului, a scos la iveală sutele de conducte ale circuitului de aburi și apă și a aruncat în aer scutul biologic superior, ca pe o monedă; a răsturnat sistemul de alimentare de 350 de tone, a demolat pereții superiori ai sălii reactorului și a spart acoperișul de beton, dezvăluind cerul nopții aflat dincolo de el.

În acel moment, nucleul reactorului era complet distrus. Aproape șapte tone de combustibil de uraniu, împreună cu bucăți de tije de control, canale de zirconiu și blocuri de grafit au fost pulverizate în fragmente minuscule și aspirate în atmosferă, formând un amestec de gaze și aerosoli încărcat cu radioizotopi, inclusiv iod 131, neptuniu 239, cesiu 137, stronțiu 90 și plutoniu 239 – unele dintre cele mai periculoase substanțe cunoscute de om. Încă 25-30 de tone de uraniu și grafit puternic radioactiv au fost aruncate din nucleu și împrăștiate în jurul Unității 4, aprinzând mici focuri acolo unde au căzut. Expuse la aer, 1 300 de tone de moloz incandescent rămas în interior nucleului reactorului au luat foc imediat.

În spațiul său de lucru de la marcajul +12,5, la câteva zeci de metri distanță în camera de control, Aleksandr Iuvcenko vorbea cu un coleg care venise să ia o cutie de vopsea. Iuvcenko a auzit un zgomot și podeaua i-a tremurat sub picioare. Se simțea ca și cum ceva greu – macaraua de alimentare cu combustibil – căzuse pe podeaua sălii reactorului. Apoi a auzit explozia. Iuvcenko a văzut coloanele groase de beton și pereții camerei încovoindu-se ca un cauciuc, iar ușa, suflată de un val de șoc care transporta un nor umed și plin de aburi și praf, a fost smulsă din balamale. Molozul a început să cadă din tavan. Luminile s-au stins. Primul impuls al lui Iuvcenko a fost să își găsească un loc sigur în care să se ascundă. *Uite că până la urmă*, s-a gândit el, *războiul*

cu americanii a început.

În sala turbinelor, inginerul Iuri Korneev privea cu groază panourile din oțel din plafon ondulându-se deasupra generatorului Turbinei 8, căzând una după alta, ca un domino de cărți de joc uriașe, prăbușindu-se peste echipamentul de dedesubt.

Privind spre holul central, Anatoli Kurguz, care mai înainte lucrase pe un submarin nuclear, văzu o perdea densă de aburi îndreptându-se spre el. Copleșit de norul înspăimântător de vapori radioactivi, Kurguz s-a străduit să închidă ușa sub presiune, izolând holul și salvându-și colegii din magazia reactoarelor. A fost ultimul lucru pe care l-a făcut înainte să-și piardă cunoștința.

La biroul lui din preajma principalelor pompe de circulație, Valeri Kodemciuk a fost primul care a murit, vaporizat instantaneu de explozie sau zdrobit sub masa de beton și utilaje prăbușite.

În Camera de control Nr. 4, dalele și molozul au început să cadă din tavan. Akimov, Toptunov și inginerul-șef adjunct Diatlov se uitau unul la altul plini de confuzie. O ceață cenușie a pătruns prin orificiile căilor de aerisire și luminile s-au stins. Când s-au aprins, Boris Stolearciuk a simțit un miros ascuțit, metalic, cum nu mai întâlnise vreodată. Pe peretele din spatele lor, luminile indicatoare care monitorizau nivelurile de radiații din cameră au trecut brusc de la verde la roșu.

În afara centralei, pe malul de beton al lacului de răcire, doi muncitori, aflați în timpul lor liber, își petrecuseră noaptea la pescuit și încă mai aveau undițele scufundate în apa călduță care se vărsa din reactoarele stației când au auzit prima explozie. Când s-au întors către direcția din care răzbătea sunetul, au aruncat o privire spre centrală la timp ca să audă un al doilea val de explozie – un bum furtunos, ca un avion care rupe bariera de sunet. Pământul a început să se cutremure și apoi ambii bărbați au fost izbiți de un val de șoc. Fumul negru se încolăcea deasupra Unității 4, iar scânteile și resturile fierbinți erau proiectate zgomotos în noapte. Pe măsură ce fumul se dispersa, văzură coșul de ventilație, înalt de 150 de metri, luminat de jos în sus cu o

strălucire ciudată, rece.

În camera 29, la etajul șapte al celui de-al doilea corp al Clădirii Administrației, Aleksandr Tumanov, un inginer, lucra până târziu. De la fereastra biroului său, avea o vedere clară asupra laturii de nord a centralei. În jurul orei 1:25 noaptea, a auzit un muget și a simțit clădirea tremurând. Apoi a urmat un sunet ca un scrâșnet și două bufnituri grele. Pe geam, văzu o cascadă de scântei care zburau din Unitatea 4 și ceva ce părea a fi fragmente de metal topit sau zdrențe care ard, din toate părțile Unității. În timp ce privea, bucăți mai mari de resturi arzătoare se prăbușeau pe acoperișurile Unității 3 și pe clădirea cu echipamente auxiliare ale reactorului, unde au început să ardă.

La trei kilometri distanță, locuitorii din Prîpeat dormeau liniștiți. În apartamentul lui de pe bulevardul Lenin, telefonul lui Viktor Briuhanov începu să sune.

6

Sâmbătă, 26 aprilie, ora 1:28
Stația paramilitară de Pompieri Nr. 2

Imediat după ora 1:25, în timp ce o flamă fosforescentă, sub forma unui con mov, se înălța la 150 de metri în aer deasupra coșului de ventilație al Cernobîlului, ale cărui dungi colorate te duceau cu gândul la o acadea uriașă, alarma sună la Stația paramilitară de PompieriNr. 2. În sala dispeceratului, panoul general, cu sutele sale de semnalizatoare de alarmă – câte una pentru fiecare cameră din tot complexul Cernobîl – se luminează brusc de sus până jos.

Mulți dintre cei 14 oameni din schimbul trei moțăiau în paturile din camera de gardă când o bufnitură zgomotoasă zdruncină geamurile stației și cutremură podeaua, zguduindu-i și trezindu-i. Deja își puneau cizmele când sirena de urgență începu să sune, apoi fugiră pe platforma betonată din fața stației, unde cele trei camioane așteptau pregătite, cu cheile în contact. Îl auziră pe dispecer strigând că e incendiu la centrala nucleară și se uitară într-acolo la timp ca să vadă un nor uriaș în formă de ciupercă răsărind pe cer deasupra Unităților 3 și 4, la mai puțin de 500 de metri de ei – două minute de mers pe șosea.

Locotenentul Pravik dădu ordinul să pornească și, unul câte unul, camioanele de pompieri ZIL, roșu cu alb, plecară de pe platformă. Sergentul Aleksandr Petrovski, al doilea cel mai tânăr membru al echipajului, la 24 de ani, nu avusese timp să își caute casca, așa că luă bereta de serviciu a locotenentului Pravik. Era 1:28. La volanul camionului principal era Anatoli Zaharov, un tânăr de 33 de ani, voinic și sociabil, care lucra ca secretar de partid al stației de pompieri și care mai avea o a doua slujbă ca salvamar în Prîpeat, unde avea un binoclu și

o barcă cu motor care să îl ajute să scoată bețivii care se scăldau în râu. Zaharov viră la dreapta şi urmări gardul centralei, îndreptându-se către poartă cu viteză maximă. Făcu stânga brusc, intră pe poartă şi porni pe terenul centralei, trecând în viteză pe lângă stația generatorului diesel, cu forma sa lungă și îndesată. Din stația radio răsunau poticnit întrebări şi instrucțiuni: Ce se întâmplase? Care erau pagubele? Alte două autocisterne veneau în spatele lor; brigada oraşului Prîpeat era şi ea pe drum. Locotenentul Pravik instituise alarma de gradul trei, cel mai înalt nivel, chemând toate brigăzile disponibile din întreaga regiune a Kievului.

De acum, superstructura gigantică umplea vederea de pe parbrizul lui Zaharov. O luă pe drumul de acces din dreapta, trecând pe lângă cataligele din beton ale unei pasarele suspendate, și se grăbi spre peretele nordic al celui de-al treilea reactor. Acolo, la doar 30 de metri depărtare, putu să vadă rămășițele Unității 4.

În camera de control a Unității 4, toată lumea vorbea deodată, în timp ce inginerul-șef adjunct Anatoli Diatlov se chinuia să înțeleagă ce transmiteau instrumentele. O constelație de lămpi de alarmă străfulgerau în galben și roșu consolele turbinei, reactorul și pompele, iar alarmele electrice țiuiau fără încetare. Veștile păreau a fi sumbre. La biroul lui Boris Stolearciuk, inginer al unității superioare de control, înregistrările indicau faptul că toate cele opt valve principale de siguranță erau deschise, și totuși niciun pic de apă nu rămânea în separatoare. Acest scenariu reprezenta nivelul maxim de accident de proiectare de bază și cel mai negru coșmar pentru un atomist: o zonă activă însetată după mii de galoane de răcitor vital, existând pericolul tot mai mare al unei explozii a reactorului.

La tabloul de comandă al inginerului din departamentul de control al reactorului, Toptunov, acele indicatoarelor Selsîn erau blocate la măsura de patru metri, indicând oprirea tijelor de control la nici jumătate din distanța necesară de parcurs. Toptunov eliberase tijele din prinsoarea lor electromagnetică, pentru a lăsa gravitația să le ducă

până la punctul de oprire, dar cumva ele se blocaseră înainte de a opri reactorul. Numerele gri LED de pe reactimetru – indicând activitatea din reactor – se mișcau în sus și în jos. Ceva încă se mai întâmpla acolo, dar Diatlov și tehnicienii de lângă el nu mai aveau nicio cale de a controla nimic.

Disperat fiind, Diatlov apelă la cei doi ingineri ucenici, Viktor Proskureakov și Aleksandr Kudreavțev, care veniseră în acea seară pentru a observa testarea. El le dădu instrucțiuni pentru întreruperea manuală de urgență. Le spuse să se îndrepte către sala reactorului și să forțeze tijele de control în reactor manual.

Cei doi bărbați se supun indicațiilor, dar aproape imediat ce părăsesc camera, Diatlov își dă seama de greșeala făcută: dacă tijele nu cad sub propria greutate, vor fi oricum imposibil de mișcat manual. Fugi pe coridor pentru a-i opri pe ucenici, dar cei doi nu mai sunt de găsit, fiind deja înghițiți de norii de fum și abur care umpluseră holurile și scările Unității 4.

Reîntors în sala de control, Diatlov preia comanda. Îi ordonă șefului de schimb Aleksandr Akimov să dea drumul personalului de care nu era neapărată nevoie, dar care era încă prezent, inclusiv inginerului din echipa de control a reactorului, Leonid Toptunov, care apăsase butoanele de întrerupere AZ-5. Apoi îi spuse lui Akimov să activeze pompele de răcire de urgență și ventilatoarele pentru eliminarea fumului, precum și să deschidă porțile valvelor țevilor cu lichid de răcire.

— Băieți, spuse el, trebuie să facem în așa fel încât apa să ajungă în reactor.

Deasupra, în camera fără geamuri a inginerilor seniori, la nivelul +12,5, Aleksandr Iuvcenko era copleșit de praf, abur și întuneric. De dincolo de ușa sfărâmată răzbătea un sunet groaznic, ca hâșâit. Pipăi pe birou după telefonul care îi făcea legătura cu Camera de control Nr. 4, dar linia era întreruptă. Apoi, cineva din Camera de control Nr. 3 sună cu o comandă: *Aduceți tărgi imediat.*

Iuvcenko apucă o targă și fugi în jos, spre nivelul +10, dar înainte să poată ajunge la camera de control, fu oprit de o figură năucită, cu hainele înnegrite, cu fața însângerată, de nerecunoscut. Doar când începu să vorbească, Iuvcenko își dădu seama că era prietenul său, operatorul pompelor de răcire, Viktor Degtearenko. Îi spuse că venea de lângă stația sa și că acolo mai erau alții care aveau nevoie de ajutor.

Împungând întunericul umed cu o lanternă, Iuvcenko dădu peste un al doilea operator de cealaltă parte a unei grămezi de dărâmături: putea sta încă în picioare, dar era murdar, ud și ars în mod grotesc de aburul care țâșnise. Tremura din cauza șocului, dar îi făcu semn lui Iuvcenko să plece.

— Sunt bine, spuse el. Ajută-l pe Kodemciuk. E în camera pompelor.

Apoi Iuvcenko își văzu colegul, pe Iuri Tregub, apărând din beznă. Tregub fusese trimis din Camera de control Nr. 4 pentru a învârti manual robinetele sistemului de răcire de înaltă presiune de urgență, pentru a inunda miezul reactorului cu apă. Știind că o astfel de sarcină necesita cel puțin doi oameni, Iuvcenko îi spuse operatorului rănit unde să se ducă pentru a primi ajutor, și apoi se duse cu Tregub spre rezervoarele de răcire. Deoarece intrarea cea mai apropiată era blocată de dărâmături, cei doi au coborât două etaje și s-au trezit cu apa până la genunchi; ușa spre sală era blocată, dar cei doi reușiră să privească înăuntru printr-o crăpătură îngustă.

Totul era distrus. Rezervoarele uriașe de apă, din oțel, fuseseră sfâșiate de parcă ar fi fost din carton ud, iar deasupra ruinelor, acolo unde ar fi trebuit să fie pereții și tavanul sălii, se puteau vedea numai stelele. Priveau în gol; măruntaiele întunecate ale stației erau acum luminate de lumina lunii.

Cei doi bărbați porniră pe coridorul de transport de la parter și ieșiră afară. Aflându-se la nu mai mult de 50 de metri de reactor, Tregub și Iuvcenko au fost printre primii care au înțeles ce se întâmplase la Unitatea 4. Era o imagine înfiorătoare, apocaliptică: acoperișul reactorului dispăruse cu totul, iar peretele din dreapta fusese demolat aproape complet de forța exploziei. Jumătate din circuitul de răcire pur și simplu dispăruse: în partea stângă, rezervoarele de apă și sistemul de

țevi care alimentau pompele de circulație atârnau în aer. Iuvcenko își dădu atunci seama că Valeri Kodemciuk era cu siguranță mort: locul în care stătuse se afla sub o grămadă aburindă de rămășițe, luminată de scântei provenind de la cablurile sfârtecate de 6 000 de volți, groase cât brațul unui om, care se balansau și scurtcircuitau tot ce atingeau, aruncând scântei peste dărâmături.

Undeva în centrul grămezii amestecate de armătură și beton sfărâmat – în adâncul ruinelor Unității 4, acolo unde ar fi trebuit să fie reactorul – Aleksandr Iuvcenko putea vedea ceva și mai înfricoșător: o coloană strălucitoare de lumină alb-albastră eterică, luminând direct înspre cerul nopții, dispărând în infinit. Delicată și ciudată, încercuită de un spectru tremurând de culori înconjurate de flăcările din clădirea arzândă și bucățile supraîncălzite de metal și mașinării, acea frumusețe fosforescentă îl fascină pe Iuvcenko preț de câteva secunde. Apoi Tregub îl trase în spate, după colț, în afara pericolului: fenomenul care îl vrăjise pe tânărul inginer era creat de ionizarea radioactivă a aerului și era un semn aproape sigur al unui reactor nuclear neprotejat, deschis în atmosferă.

Când cele trei camioane de la Stația de Pompieri Nr. 2 ajunseră lângă Unitatea 4, un ofițer de prevenire a incendiilor de la centrală alergă să îi întâmpine. Fusese martor al exploziei și cel care trăsese alarma. Anatoli Zaharov sări din camion și privi în jur. Pământul era plin de bucăți de grafit, multe dintre ele încă incandescente din cauza căldurii extreme. Zaharov urmărise construcția reactorului din interior spre exterior și știa exact ce erau acelea.

— Tolik, ce este? întrebă unul dintre bărbați.

— Băieți, e miezul reactorului, spuse el. Dacă supraviețuim până dimineață, o să trăim o mie de ani.

Pravik îi spuse lui Zaharov să rămână lângă radio și să aștepte instrucțiuni. El și comandantul de echipă, Leonid Șavrei, aveau să meargă în recunoaștere pentru a stabili sursa incendiului.

— Apoi, îl vom stinge, spuse Pravik.

Zicând acestea, locotenentul dispăru în centrală.

În sala turbinelor din Unitatea 4, cei doi pompieri găsiră o scenă de haos total. Bucăți de sticlă, beton și metal zăceau aruncate peste tot; câțiva operatori amețiți alergau ici-colo prin fumul ce se ridica dintre dărâmături; pereții clădirii se cutremurau și de undeva de sus se auzea zgomotul puternic făcut de aburul care țâșnea. Geamurile de pe rândul A fuseseră sparte, iar luminile de deasupra Turbinei Nr. 7 fuseseră și ele distruse; jeturi de abur și apă fierbinte țâșneau din flanșa unei conducte hidraulice, iar flăcările se puteau vedea printre norii de aburi din zona pompelor de combustibil. O parte din acoperiș se prăbușise și bucăți mari de rămășițe – azvârlite din clădirea reactorului pe acoperișul sălii de către explozie – continuau să cadă de sus. La un moment dat, un dop de plumb ce era folosit pentru a închide un canal al reactorului se rostogoli din tavan și se izbi de pământ la nici un metru de locul în care stătea un operator.

Pravik și Șavrei, care erau doar pompieri, nu aveau niciun fel de aparat de măsurat nivelul de radiații. Stațiile de emisie-recepție nu funcționau. Găsiră un telefon și încercară să sune dispeceratul de la centrală pentru a afla mai multe detalii despre situație. Nu putură stabili o conexiune. Preț de încă 15 minute, cei doi bărbați alergară de colo până colo prin centrală. Nu putură stabili nimic cu certitudine, în afara faptului că o parte din acoperișul sălii turbinelor se prăbușise și că în zonele respective nu părea a fi niciun incendiu.

Când Pravik și Șavrei s-au întors la oamenii lor, în afara Unității 3, pompierii brigăzii orașului Prîpeat sosiseră deja. Până la ora două a dimineții aveau să ajungă pompierii de la alte 17 brigăzi din întreaga zonă a Kievului, alături de echipe de căutare și salvare, echipe cu scări speciale și alte autocisterne. La scurt timp după, șeful ministerului de afaceri interne stabili un centru de criză dedicat situației de urgență, sunând pentru a primi noi detalii de la fața locului din 40 în 40 de minute.

În apartamentul său de vizavi de secția de poliție a orașului Prîpeat, Piotr Hmel, șeful de pe tura întâi a Brigăzii Paramilitare Numărul 2, se pregătea să se culce după o seară lungă de băut, când îi sună soneria.

Era Radcenko, un șofer de la stație.

— E un incendiu la Unitatea 4, îi spuse el.

Fiecare om era solicitat imediat.

Hmel îi spuse să îl aștepte până avea să își pună uniforma, apoi îl urmă până la jeepul UAZ care îi aștepta la stradă. În drum spre ieșire, tânărul locotenent înșfăcă sticla pe jumătate goală de *Sovetskoe șampanskoe* de pe masa din bucătărie. În timp ce mașina vira strâns pe banda stângă a străzii Lesi Ukrainki, Hmel ținea bine sticla. O dădu pe gât până la ultima picătură.

Oricare ar fi fost urgența, nu era niciun motiv pentru a irosi o șampanie sovietică bună.

În apartamentul său de pe bulevardul Lenin, directorul centralei, Victor Briuhanov, fu trezit de un telefon la două minute după producerea exploziei. Lângă el în pat se afla soția sa, care se foi și îl privi când aprinse lumina. Telefoanele de la centrală în miezul nopții nu erau neobișnuite, așa că nu consideră că are de ce să se panicheze. Dar acum, în timp ce soțul ei asculta în liniște ce i se spunea, Valentina îl privi cum i se schimbă culoarea la față. Viktor puse receptorul jos, se îmbrăcă de parcă ar fi fost în transă și dispăru în noapte fără să spună niciun cuvânt.

Nu se făcuse ora 2:00 când Briuhanov ajunse la centrală. Văzu marginea zimțată care era acum conturul Unității 4, luminată din interior de o strălucire roșiatică și știu că se întâmplase ce era mai rău. *O să ajung la închisoare*, se gândi el.

Îndreptându-se către clădirea administrativă principală, directorul ordonă șefului de apărare civilă a centralei să deschidă buncărul de urgență din beciul de dedesubt. Construit ca un refugiu pentru personal în cazul unui atac nuclear, buncărul conținea un centru de criză cu birouri și telefoane pentru fiecare dintre șefii de departamente, dușuri de decontaminare, o infirmerie pentru cei răniți, filtre de aer pentru îndepărtarea gazelor toxice și a radionuclizilor din atmosferă, un generator diesel și rezervoare cu apă potabilă suficiente pentru 1 500

de oameni pentru minimum trei zile – totul sigilat în spatele unei uși de oțel etanșe. Briuhanov merse la biroul său de la etajul al treilea și încercă să îl sune pe șeful de tură. Nu răspunse nimeni. Ordonă activarea sistemului automat de alertare telefonică, proiectat pentru a notifica întreg personalul superior în cazul unei urgențe de cel mai înalt nivel: un Accident General de Radiații. Acesta indica eliberarea de elemente radioactive nu doar în centrală, ci și pe pământ, și în aerul din jurul acesteia.

Primarul orașului Prîpeat sosi însoțit de reprezentatul KGB și de secretarii de partid ai centralei și ai orașului. Aparatcicii aveau multe întrebări dificile. Directorul, de la care toți așteptau răspunsuri, nu avea niciunul.

Buncărul era un spațiu lung și îngust, cu un tavan jos, plin cu scaune și mese, care se umplură imediat cu șefii de departamente aduși de alarma telefonică. Briuhanov se așeză lângă director, la un birou echipat cu mai multe telefoane și cu un mic tablou de comandă, și începu să raporteze accidentul către superiorii săi. Întâi sună la Moscova, unde discută cu șeful său de la Autoritatea pentru Energie Atomică a URSS, Soiuzatomenergo; apoi sună prim-secretarul și pe secretarul adjunct al partidului, de la Kiev.

— Avem o situație de criză, spuse el. Încă nu este foarte clar ce s-a întâmplat. Diatlov verifică acum.

Apoi informă Ministerul Energiei din Ucraina și pe directorul rețelei de distribuție energetică a regiunii Kiev.

Curând după aceasta, directorul primi rapoartele de avarii de la directorul de siguranță a radiațiilor și de la șeful de tură: avusese loc o explozie la Unitatea 4, dar se încerca alimentarea cu apă pentru răcire. Briuhanov auzi că instrumentele măsurau nivelul răcitorului ca fiind în continuare blocat la zero. Se temea de faptul că se aflau în fața celei mai îngrozitoare catastrofe imaginabile: ca reactorul să rămână fără apă. Nimeni nu îi spuse că reactorul fusese deja distrus.

Curând, în buncăr se aflau aproximativ 30-40 de oameni. Sistemele de ventilație bâzâiau; pretutindeni domnea haosul. Zgomotul a zeci de conversații telefonice – supervizorii fiecărui

departament al centralei nucleare V.I. Lenin sunându-şi angajaţii, toţi concentrându-se pe asigurarea apei pentru a fi pompată în miezul reactorului numărul 4 – tot acest zgomot reverberând din cauza pereţilor groşi din beton. Cu toate astea, aşezat la biroul său de lângă uşă, Briuhanov părea împietrit: maniera sa laconică se transformase într-o stupoare deprimată, cu mişcări lente, amorţite de şoc.

După ce văzuseră oroarea prăpădului din Unitatea 4 de afară, Aleksandr Iuvcenko şi Iuri Tregub fugiră înapoi în centrală pentru a raporta ceea ce văzuseră. Dar înainte de a ajunge în camera de control, fură opriți de superiorul direct al lui Iuvcenko, Valeri Perevozcenko, supervizorul secţiei reactorului de pe acea tură. Alături de el erau cei doi ucenici care fuseseră trimiși de inginerul-șef adjunct Diatlov pentru a coborî manual tijele de control ale reactorului.

În timp ce Tregub continuă să meargă spre camera de control, Iuvcenko fu de acord să îi ajute să găsească o cale spre sala reactorului. Ordinile erau ordine – şi apoi, Iuvcenko era singurul care avea o lanternă. Împreună, cei patru bărbați o luară în sus pe scări, de la nivelul +12 la +35. Iuvcenko era ultimul din rând în timp ce se chinuiau să parcurgă un labirint format din pereți căzuți şi tot felul de dărâmături încâlcite, până ajunseră la ușa masivă şi etanşă a sălii reactorului. Făcută din oțel şi umplută cu beton, ușa cântărea mai multe tone, dar mecanismul care o ţinea deschisă fusese avariat de explozie. Dacă intrau şi ușa se închidea din greşeală, aveau să rămână blocați acolo. Așa că Iuvcenko fu de acord să rămână afară. Se sprijini de uşă, încercând din răsputeri să o ţină deschisă, în timp ce colegii săi păşiră peste prag.

Înăuntru nu era foarte mult loc. Perevozcenko stătea pe o balustradă îngustă şi mătura întunericul cu lanterna lui Iuvcenko. Raza sa galbenă lumina conturul discului gigantic de oţel al reactorului Elena, aplecat în aer, balansându-se pe marginile bolţii reactorului; sutele de tuburi înguste pentru abur care treceau prin el fuseseră smulse, arătând acum precum părul unei păpuşi mutilate. Tijele de control dispăruseră.

Privind spre craterul incandescent de dedesubt, cei trei realizară îngroziți că priveau direct spre zona activă: miezul arzând al reactorului.

Perevozcenko, Proskureakov și Kudreavțev rămaseră pe margine doar cât timp reuși Iuvcenko să țină ușa: maximum un minut. Dar chiar și așa fusese prea mult. Toți trei primiră o doză fatală de radiații în doar câteva secunde.

Deși cei trei colegi ai săi se împleticeau înapoi pe hol, în stare de șoc, Iuvcenko voi să se uite și el. Dar Perevozcenko, un veteran al flotei nucleare submarine, care își dăduse prea bine seama ce se petrecuse acolo, îl împinse pe tânăr într-o parte. Ușa se închise.

— Nu e nimic de văzut acolo, spuse el. Hai să mergem.

În întunericul din sala turbinelor, șeful adjunct de secție, Razim Davletbaev, se chinuia să controleze haosul ce străbătea departamentul. Reglementările de urgență în vigoare dictau ca operatorii centralei, și nu brigada de pompieri, să stingă incendiile apărute în acea parte a secției, iar acum erau nenumărate focare pe mai multe niveluri ale secției de turbine care riscau să provoace o nouă catastrofă. Mașinăria turbinelor era plină cu mii de litri de petrol extrem de inflamabil, iar generatorul turbinelor era plin cu hidrogen – care în modul normal de operare era necesar pentru răcirea bobinelor generatorului. Dacă una dintre ele lua foc, incendiul rezultat se putea întinde pe o lungime de aproape un kilometru, fiind în măsură să cuprindă și celelalte trei reactoare sau putând să ducă la o nouă explozie masivă în Unitatea 4.

Printre aburul radioactiv, fântânile de apă clocotită care curgea din țevile sparte și scânteile care săreau din cablurile retezate, Davletbaev le ordonă oamenilor săi să dea drumul aspersoarelor de la Turbina Nr. 7, să verse lubrifiant în cisternele de urgență și să oprească un jet de petrol care se revărsa dintr-o conductă spartă la nivelul +5; o pată se întindea deja pe podeaua de la nivelul 0 și se scurgea către subsol. O echipă formată din trei ingineri își croi cu greu drum spre încăperile în care se aflau sistemele de reglare a conductelor de petrol, care erau inundate cu apă fierbinte

acum, pentru a le opri şi a împiedica răspândirea incendiului. Doi maşinişti stinseră un focar de la nivelul +5, în timp ce alţii se luptau cu flăcările în alte sectoare. Mecanicul-şef decuplă degazoarele, blocând astfel apa radioactivă să ajungă în camera turbinelor.

În sală era deja dificil de respirat, iar aerul umed, plin de abur, purta mirosul de ozon. Operatorii însă nu se prea gândeau la radiaţii, iar dozimetriştii panicaţi care alergau prin unitate nu aveau informaţii prea utile de oferit: toate indicatoarele aparatelor pur și simplu erau date peste cap. Radiometrele capabile să măsoare niveluri mai ridicate erau închise într-un seif şi nu puteau fi scoase decât la ordinele superiorilor. Razim Davletbaev îşi spuse că mirosul distinct ce umplea sala turbinelor venea probabil de la scurtcircuitele provocate de arcurile electrice din aer; mai târziu, când începu să se simtă rău, deşi îşi dădu seama că greaţa era un prim simptom al iradierii, preferă să o pună pe seama iodurii de potasiu pe care o băuse mai devreme.

Inginerul de turbine Iuri Korneev era ocupat să închidă Turbina 8 când Anatoli Baranov, electricianul de tură, intră alergând. Baranov începu să înlocuiască hidrogenul din generatoarele turbinelor 7 şi 8 cu nitrogen, evitând posibilitatea unei noi explozii. Când terminară, o linişte stranie se aşezase în jurul lor şi a maşinăriilor fără de viaţă. Ieşiră pe un mic balcon, pentru a fuma o ţigară. Mult mai târziu aveau să afle costul acelei pauze de ţigară – strada de dedesubt era plină cu bucăţi împrăştiate de grafit din reactor, care i-a iradiat cât timp cei doi se odihneau la aer.

Într-o altă parte, inginerii începură să caute printre dărâmături trupurile celor decedaţi sau răniţi. Maşiniştii de pe etajul sălii turbinelor scăpaseră teferi din explozia iniţială, dar după jumătate de oră, Vladimir Şaşenok, care monitorizase testarea turbinelor din compartimentul 604 – camera debitmetrului – încă lipsea. Astfel că trei bărbaţi îşi croiră loc printre rămăşiţe, către compartiment, aflat în partea de sus a sălii turbinelor, în pereţii clădirii reactorului. Drumul era plin de dărâmături; se feriră de jeturi de abur fierbinte; merseră prin apa ce le ajungea până la glezne. Când în cele din urmă ajunseră la compartimentul 604, văzură că fusese spulberat. Bucăţi de beton

din perete fuseseră aruncate în stradă din cauza exploziei. Întunericul și praful înghițeau raza de lumină ce venea de la lanterna lor. Începură să îl strige pe Șașenok prin întuneric, dar nu primiră niciun răspuns. În cele din urmă îi descoperiră trupul: inconștient, pe o parte, cu o spumă sângerândă la gură. Îl luară pe Șașenok de subraț și îl scoaseră de acolo.

Afară, locotenentul Pravik al Brigăzii Paramilitare de Pompieri 2 urca pe scara de incendiu ce se ridica în zigzag pe peretele de nord al Unității 3, cu ghetele sunându-i atunci când se loveau de treptele de metal. Îl însoțeau câțiva oameni de la brigada din Prîpeat, inclusiv comandantul lor, locotenentul Viktor Kibenok, și Vasili Ignatenko, un tânăr de 25 de ani, solid, cunoscut ca fiind campionul la atletism al Brigăzii 6. În jurul lor nu puteau auzi decât zumzetul celorlalte trei reactoare rămase și zgomotul făcut de flăcări.

Până sus fu un drum lung. Acoperișurile plate ale Unității 3 și ale geamănului său condamnat erau acum sub formă de zig-zag, precum niște trepte uriașe. Cele opt nivele ale clădirilor formau acum un zigurat de beton care se termina cu blocul de ventilație – înalt de 20 de etaje și având în vârf coșul dungat alb-roșu ce se înălța deasupra celor două reactoare. De acolo, pompierii puteau privi direct înspre ruinele strălucitoare ale sălii reactorului Unității 4 și puteau zări și zona distrusă din depărtare. Zeci de focuri mici izbucniseră pe acoperișurile din jur: la baza coșului, în sala reactorului Unității 3 și, undeva în depărtare, în vârful sălii turbinelor. Aprinse de fragmentele incandescente aruncate din reactor din cauza exploziei, unele focuri ardeau puternic, cu flăcări atingând înălțimi de un metru și jumătate; altele erau mai mici, dar ciudat de incandescente, sfârâind și trosnind precum pocnitorile. Aerul era încărcat de fum negru, dar și de altceva, ceva ce pompierii nu putură recunoaște: niște vapori ciudați ce păreau un soi de ceață și emanau un miros neobișnuit.

Prin întunericul de la picioarele lor erau sute de surse de radiație ionizantă letală: bucăți de grafit, fragmente de ansambluri de combustibil și pelete din combustibilul reactorului din dioxid de

uraniu, toate împrăştiate pe acoperişuri, emiţând raze gamma ce atingeau niveluri de mii de roentgeni pe oră.

Cu toate astea, Pravik și ceilalți erau presați de o amenințare mult mai tangibilă: incendiile de pe acoperișul Unității 3, fix deasupra reactorului. Bătea un vânt ușor dinspre vest, ce amenința cu răspândirea oricăruia dintre focare în direcţia reactoarelor 1 și 2, ambele încă funcţionale. Dacă aceste focuri nu erau controlate, întreaga centrală avea să fie cuprinsă curând de dezastru. Pravik se mișcă rapid. Împreună cu Kibenok și oamenii lui, aduseră furtunuri pe acoperiș. Pravik ceru conectarea camioanelor la conductele verticale menite să ducă apa la înălțime prin sistemul centralei de stingere a incendiilor, dar când pompele fură pornite, prin furtunuri șuieră doar aer.

— Vreau presiune, strigă Pravik prin stația radio.

Nu a fost însă de folos: conductele verticale fuseseră zdrobite în timpul exploziei.

A fost un moment în care nici măcar cei mereu puși pe harță din schimbul trei nu ezitară să urmeze întocmai ordinele. Transpirând pe sub uniformele groase și jachetele din cauciuc, aduseră afară mai multe furtunuri, exact așa cum fuseseră instruiți – câte cinci în 17 secunde. Și le aruncară peste umeri, le târâră pe scări și începură să toarne spumă peste acoperișul Unității 3. Kibenok avea linie separată conectată la cisterna Ural a brigăzii Prîpeat, care putea dispersa 40 de litri de apă pe secundă. Chiar și așa, o mână de oameni de pe acoperiș se chinuiau să stingă chiar și cele mai mici flăcări, cauzate de materialele care păreau să ardă și mai violent atunci când se turna apă peste ele. Cel mai probabil erau pelete de dioxid de uraniu, care, fiind supraîncălziți la peste 4 000° C înainte de explozie, se aprinseseră în contact cu aerul; udate cu apă, rezulta o reacţie care elibera oxigen, hidrogen exploziv și abur radioactiv.

Jos, sergentul Aleksandr Petrovski, de 24 de ani, primise ordinul de a merge cu doi oameni în partea de sus a blocului de ventilaţie pentru a da o mână de ajutor. Adolescent fiind, Petrovski făcuse parte dintr-o echipă de sudori formată din 15 oameni, care construise Unităţile

3 şi 4. El ajutase la construcţia ambelor reactoare şi cunoştea fiecare încăpere din complex, de la tunelurile pentru cabluri din subsol până în vârful acoperişului. Pe atunci, fusese mereu ceva radiaţie în zonă, fără a constitui vreodată o problemă. Nu era îngrijorat de ideea că acum ar fi ceva mai multă.

Dar Petrovski de abia ajunsese la primul nivel al acoperișurilor – la jumătatea distanței, la nivelul +30 – când îl văzu pe locotenentul Pravik şi oamenii săi din brigada Prîpeat coborând spre el. Era clar că li se întâmplase ceva groaznic: zguduiți și incoerenți, cei șase oameni se trăgeau unul pe altul, vomitând în timp ce mergeau. Petrovski îi spuse unuia dintre oamenii lui să îi ducă în siguranță până jos, în timp ce el avea să continue alături de Ivan Șavrei – unul dintre cei doi frați din Belarus care erau în schimbul trei. În graba de a ajunge cât mai repede în vârf pentru a-i ajuta pe ceilalți tovarăși pe care și-i imaginau luptând cu flăcările la nivelul +71, Șavrei alunecă pe o scară abruptă, iar Petrovski se întinse să îl prindă. Făcând asta, Petrovski simți cum îi alunecă bereta împrumutată de pe cap. Privi neajutorat cum aceasta se rostogolește în întuneric, iar el își continuă drumul cu capul descoperit, protejat doar de cămașă și jacheta rezistentă la apă.

Ajungând în vârf, cei doi pompieri descoperiră că erau singuri acolo. Rămăsese un singur furtun funcțional. Cei doi începură să stingă ce foc puteau. Lucrând în jurul bazei coșului de evacuare, îndreptară furtunul spre bucățile arzânde de grafit, dar descoperiră că, și după ce flăcările se stingeau, materialul avea o incandescență pe care nicio cantitate de apă nu ar fi putut-o elimina. După 30 de minute, aproape fiecare foc vizibil fusese stins, dar rămăsese o mare problemă: ieșeau flăcări din capătului unei țevi verticale de ventilație. Furtunul nu avea suficientă presiune pentru a împroșca apa până acolo, iar Petrovski era prea scund pentru a atinge capătul țevii cu furtunul. Șavrei era însă cu un cap mai înalt decât el. Chiar când îi dădea lui Șavrei capătul furtunului din fier turnat, sergentul Petrovski își pierdu brusc vederea.

O doză fatală de radiație este estimată în jurul a 500 rem – roentgen echivalent per om – sau cantitatea absorbită de corpul uman atunci când este expus la un câmp de 500 roentgen pe oră timp de 60 de

minute. În anumite locuri de pe acoperișul Unității 3, bucățile de uraniu și grafit emiteau radiații gamma și neutronice la un nivel de 3 000 roentgen pe oră: în acele zone, un om avea să absoarbă doza letală în mai puțin de trei minute.

Pierderea vederii fu totală în cazul lui Petrovski și dură doar 30 de secunde, dar păru să dureze o eternitate și îl umplu de groază. Când vederea îi reveni la fel de brusc precum îi dispăruse, curajul îl părăsi pe sergent.

— Las-o naibii, Vanea, strigă el spre Șavrei. Hai să plecăm dracului de aici!

De cealaltă parte a complexului, fratele mai mare al lui Ivan Șavrei, Leonid, începuse lupta cu flăcările de pe acoperișul sălii turbinelor. Acolo, la nivelul +32,5, bucățile de dărâmături zburaseră și făcuseră găuri uriașe în oțelul gofrat. Unele plăci din acoperiș se prăbușiseră complet direct în sala de dedesubt, în timp ce altele atârnau periculos pe sub picioare, creând o pătură de găuri aproape invizibile în întunericul de acolo. Căldura era atât de puternică, încât suprafața de bitum se topea sub picioarele pompierilor, agățându-se de cizmele lor, făcând ca mersul să fie dificil. Primii oameni sosiți la fața locului nu ajungeau cu furtunurile la toate focurile, dar înaintară treptat pe lângă găuri, încercând să le stingă cu nisip.

Coborând după încă un furtun, Leonid Șavrei văzu că maiorul Leonid P. Teleatnikov, șeful de brigadă, ajunsese și preluase comanda. Maiorul îi spuse lui Șavrei să se întoarcă pe acoperișul sălii turbinelor și, după stingerea tuturor focarelor, să rămână de pază până când i se va spune să plece. Aici avea să ajungă, la câteva minute după ora trei dimineața, și locotenentul Piotr Hmel – încă amețit de la șampania sovietică – pentru a i se alătura lui Șavrei în menținerea pazei pentru evitarea unor noi incendii. Cei doi bărbați au stat împreună, printre furtunuri încurcate și rămășițe radioactive, așteptând răsăritul.

În buncărul de sub sectorul administrativ, directorul Briuhanov și membrii echipei sale erau la telefoane, străduindu-se să asimileze ce se

întâmpla în lumea de deasupra lor. Munceau mecanic, confuzi – dar tot nu puteau trece peste ideea adânc înrădăcinată cum că un reactor nuclear nu ar putea exploda niciodată. Deși până la momentul acela mulți dintre ei văzuseră nivelul de distrugere ce înconjura Unitatea 4, rămâneau incapabili – sau pur și simplu nu erau dispuși – să conceapă adevărul. Briuhanov merse și el până la Unitatea 4, dar odată reîntors în buncăr refuză în continuare să se confrunte cu implicațiile a ceea ce văzuse. Alese în schimb să creadă că reactorul rămăsese intact și că explozia avusese loc în altă parte – într-un cilindru de separare a aburului sau poate într-o cisternă cu combustibil a turbinelor. Atât timp cât oamenii săi continuau să deverseze apă în Reactorul 4, pentru a anula posibilitatea unui accident nuclear, catastrofa adevărată avea să fie evitată.

Totuși, nu chiar toată lumea cedase în fața iluziilor și a gândurilor optimiste. Șeful apărării civile, Serafim Vorobiov, sosi în buncăr imediat după ora două dimineața. Primul lucru pe care îl făcu fu să ia un radiometru militar puternic, DP-5, din seif și să îl pornească. Sub forma unei cutii butucănoase de tip Bakelite, cu un ac de măsurare din oțel, DP-5 era construit pentru a fi utilizat în cazul unui atac nuclear, și, spre deosebire de contoarele Geiger folosite de dozimetriștii centralei pentru a măsura siguranța la locul de muncă, acesta putea detecta radiații gama intense, de până la 200 roentgen pe oră. Obligat de proceduri să raporteze autorităților locale orice accident care rezulta în eliberarea de radiații dincolo de perimetrul centralei, Vorobiov merse afară pentru a lua măsurători. Ajunse până la stația de autobuz din fața porților și măsură un nivel de 150 miliroentgen pe oră – un nivel de peste 100 de ori mai ridicat decât cel normal. Se grăbi înapoi pentru a-i spune lui Briuhanov să avertizeze personalul centralei și locuitorii orașului Prîpeat.

— Viktor Petrovici, spuse el, trebuie să facem un anunț.

Dar directorul îi spuse să aștepte. Voia mai mult timp de gândire. Așa că Vorobiov se întoarse afară și se urcă în mașina sa pentru a aduna mai multe date. Mergând cu mașina în jurul centralei și îndreptându-se către Unitatea 4, acul de la DP-5 se ridică la 20 roentgen pe oră.

Când trecu pe lângă stațiile electrice, acul ajunse la 100 r/h și continuă să urce: 120, 150, 175; în cele din urmă, trecând de 200 r/h, acul sări de pe scală. Vorobiov nu mai știa acum absolut deloc cât de ridicate erau cu adevărat nivelurile radiațiilor în jurul centralei, dar își dădu seama că în mod cert erau enorme. Conduse direct spre muntele de rămășițe căzute din peretele de nord sfărâmat al reactorului și văzu urmele negre de grafit care se pierdeau în întuneric. La mai puțin de 100 de metri distanță, primii operatori erau scoși din centrală pentru a aștepta ambulanța, ciudat de agitați, plângându-se de dureri de cap și grețuri sau vomitând deja.

Vorobiov conduse înapoi spre buncăr și îi raportă lui Briuhanov cel mai rezonabil și prudent nivel estimat dozimetric: centrala era acum înconjurată de niveluri foarte mari de radiații, de până la 200 r/h. Era esențial ca oamenii din Prîpeat să fie avertizați cu privire la cele întâmplate.

— Trebuie să le spunem oamenilor că a avut loc un accident radioactiv și că ar trebui să ia măsuri de protecție: să închidă ferestrele și să rămână în case, îi spuse Vorobiov directorului.

Dar Briuhanov trase în continuare de timp. Spuse că avea să îl aștepte pe Korobeinikov, directorul echipei de siguranță a radiațiilor, pentru ca acesta să facă propria evaluare. La ora 3:00, Briuhanov îl sună pe șeful său de partid din Moscova și la Ministerul Afacerilor Interne de la Kiev pentru a raporta situația. A vorbit despre o explozie și o prăbușire parțială a acoperișului sălii turbinelor. A afirmat că situația privind radiațiile este în curs de clarificare.

După încă o oră avea să ajungă și directorul siguranței radiațiilor. Vorobiov stătu și ascultă uluit raportul acestuia: măsurătorile lui indicau într-adevăr un nivel mai ridicat al radiațiilor, dar acesta era de doar 13 *micro*roentgen pe oră. Susținu că făcuse deja o primă analiză și descoperise că radionuclizii din aer erau în mare parte gaze nobile, care aveau să se disipeze rapid și ca atare nu reprezentau un pericol pentru populație; nu era nimic îngrijorător. Evaluarea era ceea ce Briuhanov spera să audă. Se ridică și spuse apăsat:

— Unele persoane de aici nu au înțeles nimic și doar alimentează

starea de panică.

Era clar cui anume i se adresa.

Cu toate acestea Vorobiov ştia că era pur şi simplu imposibil să te apropii de centrală din orice direcţie fără să treci prin câmpuri cu un nivel de radiaţie de zeci de mii de ori mai ridicat decât ceea ce raportase echipa de siguranţă a radiaţiilor. Fiecare cuvânt auzit mai devreme sigur era o minciună, dar încrederea în expertiza şi echipamentele sale îi fusese zdruncinată.

Luând aparatul DP-5, Vorobiov ieși în noapte pentru a treia oară pentru a verifica rezultatele. Filamente de lumină aurie se răspândeau pe cer în timp ce conducea spre Prîpeat. Pe drum întâlni un blocaj al poliției, o mulțime de oameni care așteptau în aer liber autobuzul spre Kiev și zone de precipitații radioactive concentrate pe asfalt: nivelul radiațiilor gama crescu de mii de ori în decurs de doar câțiva metri parcurși. Până când reuși să se întoarcă la centrală, mașina și hainele îi erau atât de contaminate, încât aparatul nu mai putea măsura corect. Năvăli pe treptele de beton ale buncărului, deja isteric, cu o privire sălbatică în ochi.

— Nu e nicio greșeală, îi spuse el lui Briuhanov. Trebuie să luăm măsurile necesare impuse de planul de urgență.

Dar directorul îl întrerupse:

— Ieși afară, spuse el, împingându-l. Aparatul tău e stricat. Afară de aici!

Disperat, Vorobiov luă telefonul pentru a notifica autoritățile apărării civile din Ucraina și Belarus. Operatorul îi spuse însă că îi fuseseră interzise apelurile la distanță. În cele din urmă reuși să ia legătura cu Kievul de pe linia sa directă, pe care Briuhanov și asistenții săi omiseseră să i-o întrerupă, grăbiți fiind. Dar când Vorobiov își prezentă raportul, ofițerul apărării civile care răspunsese la apel refuză să creadă că vorbește serios.

Când supervizorul atelierului de la reactor Valeri Perevozcenko reuși să se întoarcă în Camera de control 4, îi raportă inginerului-șef

adjunct Diatlov ce văzuse în misiunea sa eșuată de a coborî manual tijele de control: reactorul fusese distrus. Diatlov îl asigură că acest lucru era imposibil. Deși recunoscu faptul că avusese loc o explozie undeva în Unitatea 4, nu îi trecuse prin minte faptul că ar putea fi vorba chiar de miezul reactorului. Nimic din zecile de ani de experiență în domeniul nuclear – anii de supervizare a tuturor acelor submarine din Komsomolsk pe Amur, construirea Unităților 3 și 4, cursurile și manualele pe care le studiase pentru a fi la curent cu ultimele proceduri în ceea ce privea RBMK-1000 – nu sugera că un reactor ar putea exploda. Diatlov porni pe coridor pentru a examina unitatea, căutând dovezi care să ateste detonarea de gaze undeva în inima sistemului de răcire de urgență.

Pe coridor se întâlni cu Oleg Ghenrih și Anatoli Kurguz, care era acoperit de niște arsuri groaznice. Pielea îi atârna de pe față și de pe mâini, în bucăți roșiatice. Diatlov le spuse să meargă imediat la infirmeria centralei și continuă să meargă, ajungând la o fereastră. Aici fu speriat să vadă că peretele unității – de la nivelul +12 până la nivelul +70, mai mult de 70 de etaje cu totul – se prăbușise complet. Îndreptându-se către capătul coridorului și apoi pe scări, merse încet de-a lungul exteriorului Unităților 3 și 4, descoperind mașinile de pompieri, flăcările ce se înălțau de pe clădiri și toate rămășițele de pe solul din jurul său.

Alergă înapoi în camera de control și îl văzu pe Leonid Toptunov care, deși fusese eliberat din post, revenise. Diatlov îi ceru socoteală furios pentru insubordonare și află că tânărul operator plecase, însă, simțindu-se obligat de responsabilitatea pe care o avea față de stație și de camarazii săi, se întorsese să ajute. Diatlov îi ordonă din nou să plece. Dar când inginerul-șef adjunct părăsi camera câteva momente mai târziu, Toptunov se încăpățână să rămână. Când un alt șef de tură veni să îl înlocuiască pe Aleksandr Akimov, și acesta rămase la post. Cei doi bărbați erau hotărâți să își îndeplinească ordinele, să se asigure că apa de răcire avea să ajungă la reactor, chiar dacă trebuiau să găsească valvele și să le deschidă manual.

Nivelul radiațiilor din camera de control ajunsese deja la un

nivel periculos de ridicat. Diatlov rămânea treptat fără putere, secat de drumurile repetate printre rămășițele radioactive din interiorul și împrejurul Unității 4 și de spasmele repetate de vomă. Chiar înainte de răsărit, recuperă jurnalul de operare și adună datele din computerul Skala – care monitorizase reactorul în ultimele sale momente de existență – și plecă din Camera de control 4 pentru ultima dată.

La 5:15, slăbit și având constant senzația de vomă, cu pantofii plini de apă radioactivă, Diatlov reuși să se împleticească pe scările buncărului pentru a raporta situația directorului Briuhanov. Puse trei înregistrări din Skala pe birou: două indicau nivelurile de putere ale reactorului și o a treia indica presiunea din circuitul principal de răcire. Când Briuhanov și Serghei Parașin, secretarul Partidului Comunist delegat la centrală, îi cerură să explice ce anume se întâmplase în Unitatea 4, Diatlov își ridică mâinile în aer.

— Nu știu. Nu înțeleg nimic din toate astea, spuse el.

Deja la 5:30 dimineața, centrala se umplea de tehnicieni și specialiști aduși din paturile lor din Prîpeat pentru a ajuta la limitarea consecințelor catastrofei. Ignorând instrucțiunile de sus, șeful de tură al Unității 3 ordonase oprirea de urgență a reactorului său și izolă camera de control de sistemul de ventilație a stației. În celălalt capăt al centralei, Unitățile 1 și 2 rămâneau funcționale, iar operatorii erau la posturi. Dar toate alarmele urlau la unison și toate ușile armate de pe coridoare se închideau.

Pe holul din afara Camerei de control 4, panourile de aluminiu ale tavanului zăceau împrăștiate pe jos, iar apa contaminată care trecuse prin rămășițele reactorului şi era saturată cu combustibil nuclear se scurgea de sus. Cu toate astea, comanda disperată a lui Briuhanov se transmitea constant din buncăr:

— Duceți apa la reactor!

Înăuntrul compartimentului îngust al conductelor de la nivelul +27, Aleksandr Akimov şi Leonid Toptunov munceau în întuneric la valvele ce controlau rezerva de apă spre tambururile separatoare.

Valvele se controlau de obicei de la distanță, printr-un sistem electric, dar cablurile fuseseră retezate, iar curentul electric era mort de mult. Cei doi bărbaţi își folosiseră toată forţa pentru a învârti roata gigantică – cât un trunchi de om – cu mâna, un centimetru agonizant după altul. La 7:30, uzi până la piele şi cu apa radioactivă până la glezne, cei doi reuşiră să deschidă valvele de la o conductă de răcire, dar ambii fuseseră expuși la radiaţii mai bine de patru ore şi deja începeau să manifeste simptomele inițiale ale sindromului radioactiv acut. Salopetele lor albe erau gri de acum, murdare şi ude, saturate cu radionuclizi energetici, transmițători-beta, care făcuseră ca pielea lor să fie expusă la sute de roentgen pe oră. Toptunov voma întruna; Akimov abia mai avea putere să se miște. Oricât de tare s-ar fi chinuit, ultima valvă nu se deschidea. În cele din urmă, Akimov fu ajutat să iasă de către tovarășii săi, iar cei doi se împleticiră înapoi înspre camera de control a Unității 4, luminându-și calea cu o lampă de miner.

Cu toate acestea, în timp ce Toptunov şi Akimov intrau în infirmeria centralei, apa pe care se chinuiseră atât de tare să o elibereze țâșnea inutil prin conductele distruse din jurul reactorului sfărâmat. Se revărsa prin Unitatea 4 de la un nivel la altul, pe coridoare și scări, golind încet rezervele comune necesare pentru răcirea Unității 3, inundând subsolul și tunelurile cu cabluri care le uneau pe cele două, sporind pericolul de noi distrugeri. Aveau să treacă multe ore încă, şi mai mulţi oameni aveau să se sacrifice iluziei că Reactorul 4 supraviețuise intact, înainte ca directorul Briuhanov și ceilalţi din buncăr să recunoască greşeala îngrozitoare comisă.

Până la 6:35, 37 de echipaje de pompieri – 186 de pompieri şi 81 de maşini – fuseseră chemate la Cernobîl din toată regiunea Kievului. Împreună reuşiră să stingă toate incendiile vizibile din clădirile Reactorului 4. Comandantul pompierilor din districtul Kiev declară urgenţa încheiată. Şi totuşi, din interiorul rămăşiţelor clădirii reactorului, fuioare de fum negru şi ceva ce aducea a abur continuau să

se răsucească sus în aer, dispărând încet în cerul proaspăt al primăverii.

Croindu-și drum printre rămășițele căzute spre capătul coridorului degazorului, inginerul senior al unității, Boris Stolearciuk, se aplecă pe una dintre ferestrele sparte din camera de control al rezervelor și privi în jos. Soarele răsărise. Lumina era clară și proaspătă. Ceea ce văzu nu îl sperie pe Stolearciuk, însă prin minte îi trecu un singur gând:

Sunt atât de tânăr, și totul s-a sfârșit...

Reactorul 4 nu mai era. În locul lui era acum un vulcan strălucitor cu combustibil de uraniu și grafit – flăcări radioactive ce aveau să se dovedească imposibil de stins.

7

Sâmbătă, ora 1:30, Kiev

Cu tot confortul din căsuța sa aflată în suburbia sudică a Kievului, Koncha-Zaspa, acolo unde casele elitelor partidului și cele ministeriale erau pitite printre pini, Vitali Sklearov nu putea dormi. Ministrul energiei și electrificării al Republicii Ucraina se răsuci în pat până după miezul nopții, până când noaptea de vineri se transformă în dimineața de sâmbătă. La 1:30, se holba frustrat la tavan, când sună telefonul.

Era dispecerul centrului de sarcină al rețelei ucrainene, care monitoriza electricitatea din întreaga republică dintr-un birou din Kiev. Un telefon din partea dispecerului în miez de noapte era semn că sunt probleme grave undeva în vasta rețea de centrale electrice și linii de înaltă tensiune. Pentru o clipă Sklearov speră că, orice ar fi fost, nu existaseră victime.

În vârstă de 50 de ani, Sklearov lucrase în domeniul energiei întreaga carieră. Îi luase 16 ani pentru a avansa de la poziția de tehnician junior la o centrală pe bază de cărbuni din Lugansk la postul de director, dar după aceea ascensiunea sa continuă la postul de inginer-șef al consiliului de energie al Kievului, ajungând în cele din urmă ministru al energiei. Fusese comunist toată viața, iar activitatea sa îi permisese să călătorească mult peste granițele URSS, dar îl aduseseră des în contact cu cadrele operative ale temutelor „servicii speciale": KGB-ul. Privirile aruncate spre viața de dincolo de Cortina de Fier îi ascuțiseră cinismul, iar ascensiunea sa în rândurile *nomenclaturiștilor* îl făcuseră să înțeleagă cum să se miște cu grijă prin câmpurile minate ale politicii de partid.

Deși personalul centralelor electrice din Ucraina răspundea

direct către Moscova, electricitatea pe care o produceau intra în responsabilitatea lui Sklearov. Pe când era ministru adjunct, ajutase la darea în funcțiune a primului reactor de la stația Cernobîl, iar acum lucra direct cu personajele importante din statul nuclear clandestin al URSS, Aleksandrov și Slavski. Fusese mereu informat cu privire la problemele de la stație, inclusiv în cazul accidentului din septembrie 1982 de la Unitatea 1. Chiar și în stațiile convenționale, de-a lungul carierei sale, Sklearov fusese martor la suficiente accidente – linii căzute, întreruperi totale, incendii de combustibil și cabluri – în care oamenii săi fuseseră grav răniți sau chiar uciși. Dar cascada bruscă de probleme de la Cernobîl care îi erau acum descrise de către dispecer păreau a fi ceva mult mai grav decât văzuse el vreodată.

— Au avut loc o serie de perturbații operaționale la Centrala Nucleară Cernobîl, spuse dispecerul. Unitatea 4 s-a deconectat la ora 1:20. Am primit un mesaj despre un incendiu la stație. Focul a izbucnit în sala principală și în sala turbinelor de la Unitatea 4. Am pierdut legătura cu centrala.

Sklearov îl sună imediat pe prim-ministrul Ucrainei. Când Aleksandr Leașko auzi veștile, îi spuse lui Sklearov să meargă până la vârf și să îl sune pe prim-secretarul Partidului Comunist al Republicii Socialiste Ucraina. Vladimir Șcerbițki, liderul republicii și un membru veteran al Politburo, era un membru de partid de-a dreptul extremist – un apropiat al lui Brejnev de 68 de ani, deloc încântat de metodele reformiste ale lui Gorbaciov. Șcerbițki lăsase instrucțiuni să nu fie deranjat în weekend – părăsise Kievul pentru a merge la țară, unde avea un coteț cu porumbeii pe care îi îndrăgea atât de mult, iar paznicul care răspunse la telefonul de la casa lui de la țară refuză să îl trezească. Sklearov îl sună înapoi pe Leașko și îi explică situația. Cinci minute mai târziu, Șcerbițki era la telefon, încă adormit pe jumătate.

— Ce s-a întâmplat? bâigui prim-secretarul.

Primele apeluri de urgență ajunseră la ministerele din Moscova la mai puțin de 30 de minute după explozie. Liniile sigure de înaltă frecvență sunară la Ministerul Energiei, la Al treilea Departament al Ministerului Sănătății și la comandamentul central al Ministerului

Apărării din URSS, și numeroasele tentacule ale statului centralizat începură încet să prindă viață. De la Kiev, liderul Ministerului Afacerilor Interne notifică birourile locale ale KGB, apărarea civilă și procurorul general, precum și superiorii de la Moscova.

Boris Prușinski – inginerul-şef de la Soiuzatomenergo, departamentul de energie nucleară al Ministerului Energiei, director al OPAS, echipa de intervenție de urgență creată recent pentru a interveni în cazul accidentelor de la centralele atomice – era acasă, în pat, când fu trezit de un telefon de la operatorul de serviciu. Acesta îi spuse că avusese loc un accident la Unitatea 4 de la Centrala Nucleară Cernobîl, apoi îi citi cu voce tare semnalul de cod care indica severitatea accidentului: *Odin, dva, tri, cetîre.* „Unu, doi, trei, patru." Prușinski, încă adormit, se chinui să își amintească ce însemnau acele nume: un accident localizat sau generalizat? Un incendiu? Radiații? Cu victime sau fără? Nu reușea nicicum să-și amintească. Își pierdu răbdarea.

— Spune-mi normal, zise el. Ce s-a întâmplat?

Era 1:50.

La ora 2:20 un telefon de la biroul central de comandă de la Ministerul Apărării îl trezi pe mareșalul Serghei Ahromeev, Șeful Statului Major al Armatei Sovietice. Avusese loc o explozie la Centrala Nucleară Cernobîl; exista posibilitatea ca radionuclizii să se fi răspândit în atmosferă – nimeni nu părea să știe cu siguranță. Ahromeev îi spuse ofițerului de serviciu să adune mai multe informații și întruni statul major. Până la momentul în care mareșalul ajunse la sediu, o oră mai târziu, nu apăruseră alte noi detalii. Ahromeev începu în orice caz să emită ordine.

Directorul apărării civile al URSS – divizia forțelor armate responsabilă de protecţia civililor în caz de calamitate, război nuclear sau atac chimic – era plecat la o conferință în Lvov, în vestul Ucrainei. Mareşalul luă legătura telefonic cu el şi îi dădu instrucțiuni să trimită unitatea mobilă de apărare civilă specializată în recunoaşterea radiațiilor, care era staționată la Kiev. Alertă de asemenea brigada specială a armatei

sovietice dedicată gestionării contaminării radioactive, care avea baza pe partea de est a râului Volga, și aranjă ca oamenii și echipamentul necesar să fie trimiși cu avionul la Cernobîl. Înainte de a pleca din Moscova pentru a conduce operațiunea, general-colonelul Boris Ivanov, comandantul adjunct al forțelor de apărare civilă ale URSS, știa că aveau de a face cu o explozie la sistemul de stocarea a gazelor și un incendiu la Unitatea 4. Plănui să își trimită trupele în concordanță cu planurile existente de a proteja muncitorii și populația din zonă în cazul accidentelor de la centralele nucleare: acesta era un scenariu pentru care echipa sa se antrenase în mod deosebit.

Boris Prușinski asculta cum operatorul îi prezenta decodat raportul incidentului. Era o urgență de grad maxim, indicând un accident radioactiv generalizat, cu un incendiu și o explozie. Îi ceru operatorului să îi facă legătura directă cu centrala. Trei minute mai târziu, un supervizor de tură îl sună de la Cernobîl, dar nu îi putu oferi detalii: tehnicianul spuse că reactorul fusese oprit, iar apa de răcire era trimisă către miez; deocamdată nu se știa nimic despre numărul de victime. Încă la telefon, el încercă să ia legătura cu Unitatea 4 prin intercom, dar nu primi niciun răspuns.

Prușinski închise telefonul și ceru să fie chemați toți cei 18 membri ai echipei de intervenție pentru urgențe nucleare – pentru prima dată de la înființarea ei – și să se întrunească de urgență. Apoi îl sună pe prietenul său Gheorghi Kopcinski, un fizician care lucrase vreme de trei ani ca inginer-șef adjunct la Cernobîl și care cunoștea bine atât centrala, cât și personalul. Acum se afla în Moscova, lucrând la Comitetul Central al Partidului Comunist ca și consultant senior privind puterea nucleară. Prușinski îi spuse că avusese loc un accident la centrală, dar că nu sunt disponibile alte detalii.

— A avut loc o explozie, îi spuse el. Unitatea 4 arde.

Kopcinski își sună superiorul, pe Vladimir Marin, șeful industriei nucleare din Partidul Comunist. Ei stabiliră ca o echipă să se adune la Comitetul Central cât mai curând. Kopcinski chemă o mașină, se îmbrăcă, își făcu un mic bagaj și plecă spre birourile de la Soiuzatomenergo de pe strada Kitaiski. Când ajunse, îl găsi pe director la biroul său. Un

ofițer KGB stătea tăcut într-un colț. Pe măsură ce membrii echipei de intervenție pentru urgențe nucleare ajungeau la birou din casele lor răspândite în tot orașul, începură să facă planuri pentru a-și coordona intervenția vizavi de accident cu celelalte departamente și ministere: Ministerul Industriei Constructoare de Mașini Medii și Comitetul de Stat pentru Hidrometerologie, care monitoriza vremea și mediul din Uniunea Sovietică.

Între timp, încercară iar și iar să ia legătura cu cineva din conducere, de la Stația de energie atomică Cernobîl. Niciun răspuns.

La 3:00, Vladimir Marin era încă acasă când telefonul îi sună pentru a doua oară. Era chiar Viktor Briuhanov, care suna din buncărul de sub centrală. Directorul mărturisi că avusese loc un accident îngrozitor la centrală, dar își asigură șeful că reactorul era intact. Marin îi dădu vestea soției sale, apoi se îmbrăcă rapid și chemă o mașină care să îl ducă la Comitetul Central. Înainte de a pleca, Marin își sună superiorul direct, care transmise mesajul mai departe în ierarhia partidului.

Pe măsură ce soarele răsărea peste Kremlin – și chiar dacă din ce în ce mai multe linii speciale de telefonie făceau legături între Moscova, Kiev și Cernobîl – evaluarea reconfortantă a lui Briuhanov asupra a ceea ce se întâmplase începu să își facă loc până la nivelurile superioare ale guvernului sovietic.

În jurul orei 6:00, vestea accidentului ajunse și la ministrul energiei din URSS, Anatoli Maioreț, iar acesta îl sună pe prim-ministrul soviet, Nikolai Rîjkov, acasă. Îi spuse lui Rîjkov că avusese loc un incendiu la stația Cernobîl. O unitate era scoasă din uz, dar situația era sub control; o echipă de experți era deja pe drum, înspre centrală, pentru a afla mai multe, iar adjunctul său din departamentul de energie nucleară – un specialist cu experiență – fusese chemat din vacanța din Crimeea pentru a conduce comisia guvernamentală de la fața locului. Rîjkov îi spuse lui Maioreț că își contacteze echipa și să îl sune de îndată ce are mai multe informații.

Dar la Soiuzatomenergo, Gheorghi Kopcinski și ceilalți experți

nucleari își dăduseră seama că era posibil ca situația reală să fie mult mai gravă decât își putuse imagina cineva. Atunci când reușiră să ia legătura cu un șef de tură de la stație, acesta era incoerent și panicat. Directorul agenției îl instrui să găsească pe cineva din conducerea stației și să îi spună să sune imediat la Soiuzatomenergo.

Inginerul-șef adjunct pentru știință fu primul care sună înapoi. Acesta explică cu calm ceea ce știa: Unitatea 4 fusese scoasă din circuit pentru lucrări de mentenanță, timp în care avuseseră loc și un fel de teste electrice; nu știa însă exact despre ce fel de teste fusese vorba. În timpul acelor teste se produse un accident.

Când fu întrebat despre progresul alimentării cu răcitor al miezului – activitate vitală care ar fi asigurat repararea cât mai rapidă și repunerea în funcțiune a Reactorului 4 – inginerul de la Cernobîl cedă brusc.

— Nu mai e nimic de răcit! strigă el.

Conexiunea se întrerupse după asta.

Din biroul său de la Kiev, ministrul ucrainean al energiei, Vitali Sklearov, având instrucțiuni să descopere ce anume se întâmplase la centrala afectată de accident, nu reușise să adune informații precise și corecte prin telefon, astfel că își trimise adjunctul cu mașina la Cernobîl. În cele două ore cât îi luă emisarului să ajungă la locul faptei, Sklearov sună în repetate rânduri la centrală și discută de mai multe ori cu superiorii săi de la Moscova. Simți că atmosfera de acolo era de-a dreptul disperată, dar nimeni nu îi putea spune nimic concret.

La ora 5:15, adjunctul îl sună de la fața locului. Centrala era încă în flăcări, îi spuse acesta. Echipajele de pompieri se chinuiau să controleze incendiul, acoperișul și doi dintre pereții reactorului se prăbușiseră, instrumentele de măsurare nu mai funcționau, iar rezerva de apă tratată chimic care era pompată pentru răcirea reactorului era pe terminate. Când Sklearov puse întrebările urgente care până atunci fuseseră evitate de toți ceilalți cu care vorbise – Care era nivelul radiațiilor? Care era starea reactorului? – realiză că nici măcar specialistul său nu era capabil să ofere un răspuns clar.

— Lucrurile stau foarte, foarte rău, a fost tot ce putu el spune.

Ce fel de accident ar fi putut zăpăci chiar și pe cineva cu expertiză tehnică?

Sklearov îl sună din nou pe prim-secretarul Şcerbiţki şi îi spuse ce aflase.

— Vitali Feodorovici, începu Şcerbiţki, iar Sklearov se pregăti pentru ce era mai rău.

Nu era niciodată un semn bun când prim-secretarul folosea patronimicul.

— Trebuie să te duci personal acolo.

Sklearov, care nu-şi dorea deloc să vadă de aproape o centrală nucleară arzând, încercă să obiecteze.

— Staţia este sub comanda Moscovei. Nu ne aparţine, spuse el.

— Poate că staţia nu e ucraineană, răspunse Şcerbiţki, dar pământul şi oamenii de acolo sunt.

În buncărul de sub centrală, directorul Briuhanov stătea la biroul său, într-o stare de stupoare descumpănită, încă incapabil să recunoască amploarea catastrofei și să accepte măsurătorile raportate de către șeful apărării civile din cadrul centralei. Inginerul-șef, Fomin, care aprobase testarea turbinelor din Unitatea 4 fără să se obosească să îl anunţe pe Briuhanov că aceasta va avea loc, părea să fie în stare de șoc. Siguranța sa impunătoare se frânsese precum o rămurică, iar acum stătea jos, repetând obsesiv, cu vocea stinsă precum a unui copil părăsit:

— Ce s-a întâmplat? Ce s-a întâmplat?

În jurul orei 8:00, mostrele preluate de către tehnicienii Departamentului de Siguranţă Nucleară al centralei indicau prezenţa produselor de fisiune și a particulelor de combustibil nuclear în solul şi apa din jurul staţiei. Acest lucru a demonstrat evident faptul că reactorul fusese distrus şi că substanțele radioactive fuseseră eliberate în atmosferă. La ora 9:00, trupe ale Ministerului de Interne, purtând costume şi măşti de protecţie chimică blocau deja accesul în centrală, iar Vladimir Malomuj, directorul adjunct al Partidului pentru întreaga regiune a Kievului, sosise pentru a prelua controlul asupra

situației de criză. În biroul lui Briuhanov de la etajul trei din clădirea administrativă principală, șeful Partidului stătea în picioare în timp ce directorul asculta rapoartele șefilor săi de departament. Doctorul responsabil de infirmeria centralei oferi detalii despre victimele de până în acel moment. Era vorba de o persoană decedată și alte câteva zeci rănite: era clar că fuseseră expuși la doze enorme de radioactivitate și era evident că prezentau simptomele de iradiere. Cu toate acestea, șeful departamentului de dozimetrie externă a stației, însărcinat cu măsurarea radiației dincolo de perimetrul centralei, insistă că nu era niciun motiv pentru care să evacueze orașul Prîpeat. Vorobiov, directorul apărării civile al centralei, încercă să îl întrerupă pentru a spune – din nou – că era de datoria lor să informeze populația orașului cu privire la accident, dar de data aceasta fu oprit de Malomuj.

— Stai jos, se răsti el. Asta nu e decizia ta.

Malomuj îi spuse lui Briuhanov să îi întocmească un raport în scris, care a fost redactat de câțiva membri ai personalului, conduși de secretarul de partid al centralei, și depus pe biroul directorului în jurul orei zece. Documentul era scurt – o singură pagină tehnoredactată – descriind explozia, prăbușirea acoperișului sălii reactorului și un incendiu, care fusese complet lichidat. Treizeci și patru dintre oamenii implicați în stingerea incendiului se aflau în spital pentru investigații; nouă suferiseră arsuri termice de diferite grade, iar trei dintre ei erau în stare critică. Un om era dat dispărut și un altul murise. Nu se menționau nicăieri rănile provocate de radiații. Documentul preciza că nivelurile de radiație din jurul Unității 4 ajunseseră la 1 000 de microroentgen pe secundă – o cifră rezonabilă de 3,6 r/h, dar nu indica faptul că această cifră reprezenta de fapt nivelul cel mai ridicat ce putea fi măsurat cu aparatura folosită. Documentul se încheia cu asigurarea că situația din Prîpeat rămânea normală și nivelurile de radiație erau investigate. În josul paginii, în spațiul desemnat, Briuhanov se iscăli cu un pix albastru.

În jurul orei nouă a dimineții de sâmbătă, chiar când avionul

militar decola de pe aeroportul Cikalovski din Moscova spre Cernobîl, avându-i la bord pe Boris Prușinski și echipa sa de intervenție nucleară, prim-ministrul Rîjkov ajungea la muncă în Kremlin. Fiu de miner, expert în logistică, managementul ingenios al economiei sovietice pe care îl implementase îl făcu să înainteze în funcții prin Guvern; la 56 de ani era atletic și plin de energie, un aliat moderat al lui Gorbaciov în campania acestuia de reformare. În weekenduri ajungea de obicei puțin mai târziu la birou, iar ziua aceea nu era o excepție. De îndată ce sosi, îl sună pe Anatoli Maioreț pentru o actualizare a situației incendiului de la centrala din Ucraina.

Raportul ministrului energiei era sumbru. Era de părere că lucrurile erau mult mai grave decât crezuse inițial: nu era deloc un accident obișnuit. Avusese loc o explozie în unul din reactoare; pagubele erau extinse; consecințele erau greu de prezis; se impuneau măsuri de urgență. Rîjkov îi spuse lui Maioreț să întrunească o a doua echipă de experți, mai experimentați, și să se urce cât mai repede într-un avion spre Kiev. Trimise apoi ordine către AEROFLOT, pentru a asigura o aeronavă. Apoi, conform procedurilor normale în cazul unui accident major, Rîjkov începu organizarea unei alte echipe, cu membri de rang și mai înalt – propria comisie guvernamentală aleasă personal – pentru a merge la fața locului și a-și asuma responsabilitatea pentru soluționarea accidentului și a consecințelor acestuia. Ca director al comisiei îl alese pe Boris Șcerbina, prim-ministrul adjunct, chelios și cu față de buldog, care superviza toate operațiunile referitoare la energie și combustibil din URSS. Rîjkov îl localiză la mai mult de 1 000 de kilometri distanță, în Orenburg, aproape de granița cu Kazahstanul, unde Șcerbina se pregătea să țină un discurs în fața muncitorilor locali. Rîjkov îi spuse să încheie imediat ce avea de făcut acolo și să se întoarcă la Moscova, unde avea să îl aștepte un avion pentru a-l duce în Ucraina.

La 11:00, în timp ce cea de-a doua echipă formată de Maioreț se afla deja în aer, Rîjkov semnă decretul oficial pentru stabilirea comisiei. Trimise vorbă pentru a aduna membri – inclusiv nume sonore din rândul Academiei Sovietice de Științe, Institutului Kurceatov, al Procuraturii Generale, al KGB-ului, Ministerului Sănătății și al

Consiliului de Miniștri ucrainean – cât mai curând posibil.

Academicianul Valeri Legasov, prim-adjunct al directorului Institutului Kurceatov de Energie Atomică, se trezi în acea dimineață fără să aibă idee despre ceea ce se întâmplase în Ucraina. Era o zi frumoasă și încă nu era hotărât dacă să o petreacă alături de soția sa, Margarita, să meargă la muncă la departamentul pe care îl conducea la Universitatea de Stat din Moscova sau să participe la o ședință a Partidului Comunist *aktiv* la sediul Ministerului Industriei Constructoare de Mașini Medii.

Ca orice comunist respectabil, Legasov alese în cele din urmă ședința partidului. Când ajunse acolo, chiar înainte de ora 10:00, un coleg menționă ceva despre un incident neplăcut la centrala Cernobîl. Ședința era condusă de șeful Sredmaș, Efim Slavski. Era aceeași poveste ca de obicei: bătrânul înfieră îngrozitor de mult timp toate succesele și victoriile ministerului și mustră câțiva indivizi pentru eșecurile lor. În general, totul decurgea minunat ca de obicei: toate planurile erau îndeplinite, toate obiectivele erau atinse. În toiul odei obișnuite despre gloriile industriei nucleare, Slavski se opri și menționă că părea să fi avut loc un incident la o stație atomică din Ucraina, dar adăugă rapid faptul că acea centrală era condusă de vecinii lor de la Ministerul Energiei. Oricare ar fi fost natura accidentului, nu avea cum să stăvilească marșul biruitor al puterii nucleare sovietice.

La prânz luară pauză, iar Legasov merse la etajul al doilea pentru a discuta cu un coleg. Acolo, Aleksandr Meșkov, adjunctul lui Slavski, îi aduse lui Legasov vești urgente: fusese selectat pentru a face parte dintr-o comisie guvernamentală care investiga incidentul de la Cernobîl. Trebuia să se prezinte la aeroportul Vnukovo la ora 16:00 în după-amiaza aceea. Legasov chemă imediat o mașină pentru a merge la Institutul Kurceatov. În ciuda poziției sale în cadrul agenției de cercetare nucleară, el era chimist, și nu specialist în domeniul nuclear. Avea nevoie de expertiza unui specialist în domeniu.

Fiu al unui ideolog de partid, Valeri Legasov era șeful Comitetului Partidului Comunist la Institutul Kurceatov. În 1950, pe când el și

Margarita erau studenţi, se alăturaseră brigăzilor Comsomol pentru a creşte grâu pe lanurile din Siberia de Sud, iar mai apoi el alesese să îşi continue cercetarea în radiochimie la Combinatul Chimic Tomsk-7 în loc să accepte un post călduț la Moscova. Intelectual și om de știință în același timp, el credea în principiile socialismului și într-o societate egalitară, condusă de elite. Legasov era inteligent și încăpățânat, iar rădăcinile sale privilegiate îi permiteau să aibă încrederea de a spune liber ce gândește într-o lume plină de aparatcici supuși. În timpul său liber scria poezii. În ciuda candorii sale, era prețuit de superiorii săi din partid și ajunsese la putere cu o viteză uimitoare, obținând premii naţionale pentru activitatea sa, precum și toate distincțiile posibile pentru un om de știință sovietic, cu excepția celei mai mari dintre toate: Erou al Muncii Socialiste.

Legasov, un tip destul de îndesat, dar atletic, cu părul închis la culoare și cu ochelari groși, se apropia de vârful carierei sale și se bucura de viața privilegiată oferită personalităților științei sovietice. Juca tenis, schia, înota și călătorea mult. El și Margarita locuiau într-o vilă grandioasă pe Pehotnaia 26, pe o stradă mărginită de copaci, la câteva minute distanță de biroul său – unde își întâmpinau prietenii și colegii care veneau în vizită, inclusiv pe șeful lui, Anatoli Aleksandrov. Având 83 de ani, directorul Academiei de Științe și al Institutului Kurceatov locuia câteva case mai jos de Legasov. Lui Aleksandrov îi făcea plăcere să vină la cină și să joace șah; observa deseori că adjunctul său gândea cu mai multe mișcări în avans. Deși avea doar 49 de ani, Legasov părea hotărât să îi ia locul ca director de îndată ce Aleksandrov avea să iasă la pensie.

Un singur om stătea în calea planurilor sale: vecinul său, Evgheni Velihov, un fizician specializat în fizica plasmei, corpolent și sociabil, care provenea dintr-o familie de inventatori și liber-cugetători. Consultant ştiinţific personal al lui Gorbaciov și director al propriului laborator de cercetare, Velihov se afla și el pe o poziție înaltă în administrația Institutului Kurceatov și era principalul rival al lui Legasov. Călătorise în afara granițelor, avea multe conexiuni cu oamenii de știință vestici, vorbea engleză destul de bine și îi plăcea să poarte o cravată Princeton.

Dar el nu venea decât arareori în casa din Pehotnaia 26. Când Legasov mărturisi că era intrigat de aparenta ostilitate a colegului său, soția sa îi oferi un remediu simplu:

— Spune-i cât mai puțin despre succesele tale.

Ajuns la institut chiar în timpul pauzei de prânz, lui Legasov îi luă ceva timp să găsească omul pe care îl căuta: Aleksandr Kalughin, expertul în reactoare RBMK. Kalughin își luase o zi liberă, dar când află că era chemat de Legasov, aduse cu el toată documentația tehnică pe care o putuse găsi despre reactor și centrala de la Cernobîl. Legasov se grăbi apoi acasă pentru a-i spune soției sale că pleacă – deși nu știa nici cât timp va fi plecat și nici ce anume avea să facă acolo – și porni spre aeroport. În ciuda vremii plăcute, încă mai purta costumul și haina scumpă de piele cu care plecase de acasă de dimineață.

În jurul orei unsprezece, la peste nouă ore de când începuse criza, primele avioane din Moscova aterizau la Kiev. Condusă de Boris Prușinski, echipa de intervenție în caz de accident nuclear a Ministerului Energiei includea oameni de știință de la Soiuzatomenergo și de la institutele care construiseră reactorul și centrala, membri ai KGB, precum și un grup de specialiști de la Spitalul Nr. 6 din Moscova – clinica de biofizică specializată în tratarea iradiațiilor. Atunci când ateriză, Prușinski află că o comisie guvernamentală este pe drum pentru a prelua controlul asupra situației. Orice informație nouă ar fi ajuns la Moscova despre adevărata dimensiune a accidentului, aceasta nu îi fusese transmisă lui Prușinski și echipei sale de specialiști. Fură duși cu autobuzul până în Prîpeat, la 140 kilometri distanță, sub escorta poliției, iar atmosfera era sumbră – până acum știau că muriseră doi oameni. În continuare erau nelămuriți vizavi de ce anume se întâmplase în realitate. Poate că acoperișul reactorului se prăbușise sau vreo mașinărie luase foc. Totuși, ei credeau în continuare că reactorul fusese oprit în siguranță și că acum era răcit cu apă; nu aveau să mai fie alte victime.

Astfel că, atunci când autobuzul ajunse la bifurcația care separa

centrala de oraş, iar Pruşinski fu întâmpinat de un ofiţer de miliţie care purta o mască *lepestok* la uniforma sa de vară, rămase nedumerit. Masca *lepestok* sau „petala" era o mască sovietică de fibră, făcută în aşa fel încât să filtreze aerosolii radioactivi din atmosferă, iar Pruşinski nu înţelegea de ce anume era necesară. Când echipa ajunse la Prîpeat, un reprezentant al centralei îi întâmpină şi îi asigură că totul era sub control. Uşurat, Pruşinski se cază la hotelul Polesia, o clădire din beton de opt etaje care se înălţa deasupra pieţei centrale, şi apoi merse să ia prânzul la restaurantul de la parter. După aceea, ieşi pe terasa însorită a hotelului şi îl văzu pe directorul Briuhanov care traversa piaţa venind înspre el.

— Care e problema cu unitatea? întrebă Pruşinski.

Deşi era încă în stare de şoc şi avea să continue să le ofere superiorilor săi informaţii contradictorii – spunând încă multe ore de acum încolo că Reactorul 4 rămăsese intact – în acel moment Briuhanov recunoscu adevărul.

— Nu mai e nicio unitate, spuse el.

Pruşinski era stupefiat, ştia că omul acela nu era vreun expert nuclear, dar ceea ce sugera era pur şi simplu de neconceput.

— Uită-te şi tu, spuse Briuhanov disperat. Separatoarele sunt vizibile din stradă.

La Moscova, informaţiile din primul raport scris al lui Briuhanov încă înaintau încet prin canalele birocratice ale partidului. La prânz, ministrul adjunct al Energiei, Aleksei Makuhin, trimise o telegramă de 17 rânduri către Comitetul Central, care relua prognosticul reconfortant al directorului. Deşi era marcată ca „urgent", aceasta ajunse de la Departamentul General la Departamentul Energiei Atomice, iar Gorbaciov nu o primi decât duminică după-amiază.

„O explozie a avut loc în partea superioară a camerei reactorului", se spunea în telegramă. „Acoperişul şi părţi din peretele compartimentului reactorului, numeroase plăci din acoperişul camerei maşinilor au fost distruse în timpul exploziei, iar acoperişul a luat foc. Focul a fost

lichidat la 3:30."

Pentru un guvern care dezvoltase o rezistență ridicată la accidente industriale, aceste informații erau familiare. O oarecare explozie, da; un incendiu, iată, lichidat. Un incident serios, cu certitudine, dar nimic ce nu putea fi controlat. Partea importantă era că reactorul în sine era neafectat; o potențială catastrofă nucleară fusese evitată.

„Personalul AES ia măsuri pentru răcirea miezului reactorului. Conform opiniei Administrației Centrale a Ministerului Sănătății, nu se impun măsuri suplimentare cum ar fi evacuarea populației din oraș."

La ora 14:00, un al doilea – mai înalt – val de oficiali guvernamentali, condus de ministrul energiei Anatoli Maioreț, sosi la Kiev la bordul unui avion privat de la Moscova. Vitali Sklearov, omologul ucrainean al lui Maioreț, îi întâmpină pe pistă, și împreună se urcară în două avioane Antonov An-2. Maioreț, nou pe post și fără pregătire nucleară, era încrezător.

— Știi, spuse el, nu cred că vom sta prea mult în Prîpeat.

Credea că vor fi înapoi în drum spre casă în 48 de ore.

— Anatoli Ivanovici, spuse Sklearov, nu cred că două zile vor fi suficiente.

— Nu încerca să ne sperii, tovarășe Sklearov. Scopul nostru principal este să reparăm unitatea afectată cât mai curând și să îi dăm drumul.

După ce aterizară pe o pistă de pământ, în afara Cernobîlului, se grăbiră să ajungă la Prîpeat, printre umbrele lăsate de plopii de pe bulevardul Lenin. Sklearov observă că oamenii aveau preocupările obișnuite pentru o după-amiază caldă de weekend. Copiii jucau fotbal, rufele spălate atârnau pe balcoane, la uscat, cuplurile se plimbau prin centru, prin fața noului centru comercial. Întrebă pe cineva despre nivelul de radiații și i se spuse că în zona respectivă măsurătorile indicau o creștere de zece ori a nivelurilor normale de până atunci, dar că asta era în limitele permise. Sklearov deveni și el mai optimist.

Miniștrii se adunară la sediul Partidului Comunist din Prîpeat și al *ispolkom*, consiliul orășenesc: o clădire din beton, de cinci etaje, aflată lângă hotelul Polesia, denumită de cei care lucrau acolo *belîi dom* sau „Casa Albă". Malomuj, șeful Partidului de la Kiev, își stabilise aici

postul de comandă. Generalul Ivanov, şeful Apărării Civile sovietice, ajunsese de la Moscova şi propusese autorităţilor partidului să facă o transmisiune radio prin care să avertizeze locuitorii oraşului Prîpeat că avusese loc un accident. Între timp, trupele sale întreprindeau o misiune de cercetare a nivelului de radiaţii de la centrală şi din oraş.

Miniştrii şi experţii adunaţi porniră o dezbatere aprigă privind cea mai bună metodă de a răci Reactorul 4 și de a curăța dezastrul lăsat în urmă de explozie, dar nu putură lua niciun fel de măsuri înainte de sosirea șefului comisiei, Boris Șcerbina, care era încă pe drum de la Moscova. Afară, vremea era însorită și caldă. În hotelul de alături începuse o nuntă ucraineană tradițională.

Survolând reactorul la joasă altitudine, din elicopter, Boris Prușinski își dădu seama că directorul Briuhanov avusese dreptate în privința Reactorului 4 de la Stația de Energie Atomică Cernobîl. Cu toate astea, directorului echipei de intervenție nucleară de urgență i se părea greu de crezut ceea ce vedea.

Acoperișul sălii principale dispăruse cu totul. Înăuntru se căsca un crater întunecat, de unde părea că cele zece etaje, cu scări și pereți cu tot, fuseseră scoase cu o lingură monstruoasă. Peretele nordic al clădirii se prăbușise formând un morman negru de moloz care se rostogolise pe acoperișurile plate ale clădirilor din jur și pe terenul din preajmă. În interiorul ruinelor sălii putea vedea rămășițele întortocheate ale podului rulant de 120 de tone, aparatura de realimentare, pompele principale de circulație și cisternele de răcire de urgență a reactorului. Pilotul înclină elicopterul într-o parte, astfel încât fotograful centralei să poată fotografia prin fereastră. Prușinski văzu capacul reactorului – Elena, discul din beton și oțel, de 2 000 de tone, proiectat pentru a acoperi reactorul de lumea exterioară – înclinat în sus, spre cer. Sub el, mult sub bolta reactorului, în ciuda luminii puternice a soarelui, putea distinge rețeaua strălucitoare formată din celulele de combustibil rămase și o singură zonă în care ardea violent un foc roșu-gălbui. În timp ce elicopterul se îndepărta, Prușinski se forță să se confrunte cu

ceea ce mintea sa refuza să accepte: Reactorul 4 încetase să mai existe.

La ora 16:00, la o ședință în sala de conferință a partidului de la Casa Albă, inginerul-șef Nikolai Fomin recunoscu în cele din urmă că toate eforturile oamenilor săi din ultimele 12 ore de a menține circulația apei de răcire prin Reactorul 4 fuseseră complet inutile. Recunoscu faptul că reactorul fusese distrus și că bucăți extrem de radioactive de grafit zăceau peste tot pe pământ. Aveau să vină vești și mai rele. În acea dimineață, fizicienii de la stație intraseră în camera de control contaminată a Unității 4 și stabiliră că barele de control nu coborâseră complet în reactor înainte de explozie. Acum se bănuia că aveau să fie îndeplinite curând condițiile pentru o nouă situație critică cu combustibilul nuclear rămas în vasul reactorului, ceea ce ar fi putut crea o reacție în lanț – doar că de data aceasta avea să aibă loc în aer liber, fără modalități de a o controla. Din momentul în care reactorul urma să prindă din nou viață, putea provoca incendii, explozii și eliberări de radiații gama și neutronice fatale în atmosferă, la mai puțin de 2 500 de metri de marginea orașului Prîpeat. Estimările lor indicau că mai aveau la dispoziție doar trei ore până la începutul noii stări critice – undeva după ora 19:00.

Cu puțin înainte de ora 17:00, locotenentul superior Aleksandr Logacev din unitatea de apărare civilă a regiunii Kiev intră alergând în Casa Albă cu rezultatele măsurătorilor efectuate de echipa sa din teren. Mașina sa blindată venise pe bulevardul Lenin cu peste 100 km/h, o viteză atât de mare încât vehiculul de aproximativ șapte tone aproape că zbură peste podul de cale ferată, traversând calea ferată și oprind direct pe scările de la intrarea principală. Harta pe care Logacev, cu respirația tăiată, o prezentă lui Malomuj indica nivelul măsurat lângă cantina centralei, scrijelită în grabă cu creionul: 2 080 roentgen pe oră.

— Vrei să spui miliroentgen, fiule, spuse șeful de partid.

— Roentgen, spuse Logacev.

Comandantul lui Logacev studie harta. Termină o țigară și își mai aprinse imediat una.

— Trebuie să evacuăm orașul, spuse el.

Avionul care îi ducea pe Șcerbina și pe academicianul Valeri Legasov ateriză pe aeroportul Juleanî din Kiev la ora 19:20, sâmbătă seara. Fură întâmpinați de o delegație de miniștri ucraineni agitați și de o coadă strălucitoare de mașini mari și negre care îi duseră pe treptele *ispolkom*-ului din Prîpeat, pe înserat. Pe măsură ce înaintau spre nord, Legasov văzu cum fermele colective erau înlocuite de islazuri și mlaștini nemărginite și păduri dese de pin. Erau cuprinși de anxietate în legătură cu ce îi aștepta; conversațiile se derulau din ce în ce mai greu, până când încetară complet. În liniștea apăsătoare, Legasov își dorea să vorbească cineva. În Prîpeat, Șcerbina – un veteran al exploziilor conductelor de gaze și a altor catastrofe industriale – ieși din uriașa sa limuzină Ceaika având un zâmbet încrezător: un erou al economiei centralizate venit să-și salveze subalternii de luarea oricărei decizii potențial periculoase.

Sklearov, ministrul ucrainean al energiei, se întâlnise deseori cu Șcerbina de-a lungul anilor, în timpul inspecțiilor șefului de la Moscova la centralele aflate în construcție în republică. În vârstă de 66 de ani, Șcerbina era un tip inteligent, plin de energie și muncitor, dur și sigur pe sine, dar deopotrivă sensibil și impulsiv și mereu hotărât să demonstreze că știe mai bine decât oricine un subiect, chiar și decât specialiștii. Mic de statură și vânos, compensa lipsa înălțimii cu o atitudine imperioasă. Unii îl priveau cu respect și admirație. Ministrului Energiei, în schimb, i se părea imposibil de lucrat cu el.

Șcerbina se prezentă încet tuturor experților adunați până ajunse la Sklearov care, mersese deja la centrală și văzuse cu ochii lui distrugerea reactorului.

— Și, ai făcut pe tine? întrebă Șcerbina.

— Nu încă, spuse Sklearov, dar cred că asta urmează.

Sus la etaj, Boris Prușinski abia se întorsese din misiunea de recunoaștere de la centrală. În timp ce Șcerbina era la doi pași, Prușinski era pe hol, împărtășind descoperirile sale alarmante cu ministrul sovietic pentru energie nucleară. După zborul cu elicopterul deasupra

reactorului, Prușinski își continuase investigația și la sol, studiind rămășițele Unității 4 cu ajutorul binoclului. Din perimetrul stației putea observa bucățile de grafit împrăștiate pe jos în jurul centralei. Era evident pentru el că avusese loc o explozie înăuntrul reactorului și că bucăți de combustibil nuclear erau acum amestecate printre rămășițe.

— Trebuie să evacuăm localnicii, spuse Prușinski.

— De ce vrei să stârnești panică? întrebă Șcerbina.

Prima ședință a comisiei guvernamentale începu în biroul secretarului de partid din Prîpeat, undeva în jurul orei zece seara. Aproape 30 de miniștri guvernamentali, ofițeri militari și specialiști din industrie își luară locurile pe trei rânduri de scaune așezate lângă ușă. Șcerbina stătea în mijlocul camerei, la o masă plină de hărți, documente și scrumiere pline de mucuri de țigară. Era foarte cald și aerul era plin de fum de țigară; tensiunea era la cote uimitoare.

Academicianul Legasov asculta cum Șcerbina primea rapoarte de la Malomuj – șeful regional de partid – și de la Maioreț, ministrul sovietic al energiei, numai că aceștia nu ofereau informații detaliate despre situația de la centrală sau din oraș și nici despre modalitatea în care aveau să gestioneze consecințele accidentului. Spuseră doar că, în timpul unui experiment efectuat la turbine la Unitatea 4, avuseseră loc două explozii în succesiune rapidă, iar sala reactorului fusese distrusă. Erau sute de victime: doi oameni decedați, iar restul se aflau la spitalul din oraș. Situația radiațiilor la Unitatea 4 era una complexă și, deși nivelurile în Prîpeat erau mult peste normal, nu prezentau un pericol pentru sănătatea oamenilor.

Șcerbina îi împărți pe membrii comisiei în mai multe grupe. Una dintre ele, condusă de Meșkov, directorul adjunct al Ministerului Industriei Constructoare de Mașini Medii, avea să investigheze cauzele accidentului. O a doua echipă avea să continue măsurătorile dozimetrice. Generalul Ivanov de la apărare civilă și generalul Berdov de la Ministerul de Interne ucrainean aveau să pregătească o posibilă evacuare a populației. Evgheni Vorobiov, vice-ministrul sănătății

pentru întreaga Uniune Sovietică, avea să aibă grijă de toate aspectele medicale. În cele din urmă, Valeri Legasov avea să supervizeze echipa ce trebuia să limiteze efectele dezastrului.

La fel ca fizicienii stației, principala îngrijorare a lui Legasov era posibilitatea producerii unei noi reacții în lanț în rămășițele Reactorului 4. Operatorii centralei încercaseră deja să ude combustibilul nuclear turnând saci cu pudră de acid boric – care conținea bor, o substanță ce absoarbe neutronii – în rezervoarele de apă ale sistemului de răcire, dar soluția chimică se pierduse prin labirintul de țevi sparte care se încolăceau acum prin sala reactorului. Nu puteau fi siguri pe unde se dusese, iar rezervele erau pe sfârșite. Ministrul ucrainean al energiei, Sklearov, comandă încă zece tone de pudră care urmau să fie trimise de la stația nucleară Rovno, de la mai bine de 300 de kilometri distanță, însă directorul stației de la Rovno nu voia să se despartă de ele – dacă avea și el o urgență? Apoi, când în cele din urmă materialul fu trimis cu camionul, mașina se strică pe drum. Nu avea să ajungă la Cernobîl decât a doua zi.

În același timp, Legasov își dădu seama că eforturile eroice, dar care îi condamnaseră pe operatori, toate acele eforturi de a răci reactorul distrus cu apă nu făcuseră altceva decât să inunde spațiile de la subsolul Unităților 3 și 4 cu apă contaminată, trimițând vapori de aburi radioactivi în atmosferă. În plus, mai exista și curentul toxic de aerosoli radioactivi care erau cărați în aer de la Reactorul 4 – acolo unde rețeaua strălucitoare de celule de combustibil și zona aceea incandescentă amenințătoare, pe care Prușinski o zărise, sugera clar că ceva încă ardea. Flăcările trebuiau stinse cumva, iar reactorul trebuia sigilat.

Dar rămășițele aruncate din reactor făceau ca stația și zona din perimetrul ei să fie un adevărat teren minat radioactiv. Era acum letal ca cineva să se apropie de Unitatea 4 mai mult de o perioadă foarte scurtă de timp. Era imposibil să se apropie cineva ca să poată închide capacul sau să stingă incendiul prin metode convenționale, precum spuma sau apa, așa cum făcuseră britanicii la Windscale cu 30 de ani în urmă.

Însă nicio persoană din comisie nu putu veni cu nicio sugestie despre cum să poată înăbuşi reactorul care ardea. Legasov privi consternat în jur: politicienii nu aveau habar de fizica nucleară, iar oamenii de știință şi tehnicienii erau paralizați de nesiguranță pentru a putea veni cu o soluție. Toată lumea știa că trebuia făcut *ceva* – dar ce?

În timp ce nori denși de radionuclizi continuau să se ridice pe cerul de deasupra Reactorului 4, experții adunați la Casa Albă tot nu se puteau pune de acord dacă să evacueze sau nu orașul. Observatorii din echipa de măsurare a radiațiilor luaseră măsurători din oră în oră pe străzile orașului, încă de la prânz, și observară că cifrele erau alarmante: pe strada Lesi Ukrainki, la mai puțin de trei kilometri de reactor, până la mijlocul după-amiezii, înregistraseră valori de 0,5 roentgen pe oră; până la apus, acestea crescuseră până la 1,8 roentgen. Aceste valori erau de zeci de mii de ori mai mari decât valorile normale de radiație, dar vice-ministrul sănătății insista că nu reprezentau un pericol imediat pentru populație. El sublinie indignat că nici în cazul incidentului încă secret de la Maiak, din 1975, populației orașului secret nu i se spusese să plece.

— Nu au evacuat niciodată oamenii de acolo, spuse el. De ce să o facem noi aici?

Într-adevăr, pragul oficial stipulat de autoritățile sovietice pentru evacuare în cazul unui accident nuclear era mult mai ridicat. Conform documentului de stat „Criterii pentru luarea deciziei de protejare a populației în cazul unui accident al unui reactor atomic", evacuarea devenea obligatorie doar dacă se preconiza că populația va acumula o doză unică de 75 rem – de 15 ori doza anuală considerată sigură pentru angajații din cadrul unei centrale nucleare. Chiar și normele referitoare la momentul în care era necesară avertizarea populației erau contradictorii și era neclar ce autoritate avea decizia finală pentru autorizarea evacuării. Șcerbina se temea să nu creeze panică în Prîpeat. Dar la acel moment nu avea de ce să creadă că cetățenii sovietici – de mult obişnuiți cu neșansa și neîncrezători oricum în informațiile oficiale – aveau să își piardă capul dacă ar fi fost avertizați în legătură cu producerea unui accident; era vorba mai degrabă de compulsia pentru

secretomanie a statului. Până duminică dimineața, oamenii *miliției* închiseră zona cu bariere, iar cei de la KGB tăiaseră legăturile pentru telefoanele la distanță. Până seara fură întrerupte și liniile locale și încă nu avusese loc nicio transmisiune care să anunțe locuitorii orașului Prîpeat de accident, cu atât mai puțin să îi avertizeze să stea în case, cu geamurile închise. Chiar și așa, în cazul unei evacuări, Șcerbina știa că nu avea cum să ascundă exodul a 50 000 de locuitori ai unui întreg *atomgrad.*

Și totuși, comandanții apărării civile și fizicienii nu erau de acord cu previziunile optimiste ale ministrului sănătății: chiar dacă situația radiațiilor în oraș părea tolerabilă pe termen scurt, era foarte puțin probabil ca aceasta să se îmbunătățească, dimpotrivă. Până la acel moment, norul de vapori plutise spre nord, nord-vest, în partea opusă a orașelor Prîpeat și Kiev, înspre Belarus; până duminică după-amiază, trupele chimice înregistraseră doze externe de radiație de-a lungul traiectoriei acestuia la un nivel periculos de 30 roentgen pe oră, la o distanță de 50 de kilometri de centrală. Dar vântul își putea schimba direcția în orice moment, și deja în zona de sud-est se înregistrau furtuni. Chiar și cea mai neînsemnată ploaie ar fi adus asupra orașului Prîpeat precipitații radioactive, cu consecințe îngrozitoare pentru populație. De la Kiev, prim-ministrul dăduse deja ordin pentru aranjarea transportului – peste o mie de autobuze și camioane – pentru o posibilă evacuare a orașului. Însă nimic nu se putea mișca fără aprobare de sus. Iar Șcerbina voia mai multe informații înainte de a lua o decizie. Hotărî să aștepte până dimineață.

Între timp, ceva începuse să se miște în bolta deschisă a Unității 4. În jurul orei opt, duminică seara, inginerul-șef adjunct al centralei observă o strălucire rubinie printre rămășițe. Urmară apoi o serie de mici explozii și străfulgerări albe care țâșniră dintre dărâmături ca niște gheizere de lumină, ce luminară coșul de ventilație pe toată lungimea lui de 150 de metri. Două ore mai târziu, o echipă condusă de un membru al Institutului de cercetare nucleară a Ministerului Energiei, VNIIAES, colecta probe din canalul de răcire când pereții Unității 4 fură zguduiți

de un vuiet răsunător. Tehnicienii se adăpostiră sub un pod în timp ce fragmente incandescente cădeau din cer, iar indicatoarele echipamentului dozimetric erau date peste cap.

În Prîpeat, ședințele comisiei guvernamentale continuau. Încă exista o stare de irealitate: la un moment dat, un asistent al directorului concepu un plan de acțiune pentru repararea Reactorului 4 și reconectarea sa la rețeaua electrică sovietică, deși la acel moment devenise evident că acest lucru era imposibil. Și, conform spuselor lui Vitali Sklearov, puțin înainte de miezul nopții, un funcționar întrerupse ședința pentru a-i spune lui Șcerbina că Secretarul General Gorbaciov avea să îl sune în curând pentru a i se raporta situația. Vice-ministrul ceru ca sala să fie eliberată. În timp ce Sklearov se ridică să plece, Șcerbina îl opri.

— Nu, nu. Stai jos, îi spuse el. Ascultă ce o să spun. Apoi le vei spune superiorilor tăi exact același lucru.

VCh-ul – linia securizată de înaltă frecvență, de la Moscova – sună, iar Șcerbina răspunse.

— A avut loc un accident, îi spuse el lui Gorbaciov. Panica este totală. Nici organele de partid, secretariatul regiunii sau comitetele de raion nu sunt aici la acest moment. Voi cere ministrului energiei să repornească toate unitățile. Vom lua toate măsurile pentru lichidarea accidentului.

Șcerbina tăcu câteva clipe, în timp ce Gorbaciov vorbea.

— Bine, spuse Șcerbina în cele din urmă și apoi puse receptorul în furcă.

Se întoarse apoi către Sklearov.

— Ai auzit tot ce am spus?

Sklearov auzise. Era îngrozit.

— Nu poți reporni reactorul, pentru că nu mai e niciun reactor acolo, spuse el. Reactorul nu mai există.

— Vrei să stârnești panică.

— Am văzut cu ochii mei.

Câteva minute mai târziu, linia specială sună din nou. De data aceasta era Șcerbițki, liderul Partidului Comunist Ucrainean.

Şcerbina îi repetă aceleași lucruri pe care i le spusese și lui Gorbaciov: un plan de acțiune heirupist, fantezist și fără nicio legătură cu realitatea. Apoi îi dădu telefonul lui Sklearov.

— Vrea să vorbească cu tine. Spune-i exact ce am spus eu.

— Nu sunt de acord cu cele spuse de tovarășul Boris Evdokimovici, zise Sklearov. Trebuie să evacuăm întreaga populație.

Şcerbina smulse telefonul din mâna ministrului energiei.

— E un panicard! îi strigă el lui Şcerbițki. Cum să-i evacuăm pe toţi aceşti oameni? Vom fi umiliți în fața întregii lumi!

8

Sâmbătă, ora 18:15, Prîpeat

Era trecut de ora 3:00 când Aleksander Esaulov fu trezit de un telefon. *Fir-ar să fie*, gândi el în timp ce căuta receptorul. *Încă un weekend ratat...*

Copiii și soția sa erau plecați la socri pentru câteva săptămâni, iar el de abia așteptase să se bucure de câteva zile singur: poate chiar să meargă puțin la pescuit. Cu doi copii acasă – o fiică de cinci ani și un fiu care de curând împlinise șase luni – se găsea mereu ceva de făcut, chiar și când nu era la serviciu. Ca director adjunct al *ispolkom*-ului orașului Prîpeat – echivalentul viceprimarului – Esaulov își petrecea zilele trecând de la o problemă administrativă la alta.

Venise la Prîpeat din Kiev, unde lucrase în departamentul de planificare financiară a orașului. Pentru contabilul de 33 de ani și familia lui, această mutare fusese una reușită: schimbaseră apartamentul comunal, în care era mereu coadă la baie dimineața, cu aerul proaspăt de la țară, o slujbă prestigioasă, unde avea propriul asistent și propria mașină de serviciu – cam dărăpănată, dar funcțională. Cu toate astea, Esaulov găsea noile responsabilități a fi apăsătoare. Trebuia să gestioneze bugetul, veniturile și cheltuielile orașului, dar era și directorul comisiei de planificare și superviza transporturile, serviciile de sănătate, comunicațiile, curățenia stradală, oficiul de angajări și distribuția materialelor de construcții. Mereu se întâmpla ceva rău, iar cetățenii din Prîpeat nu ezitau nicicând să se plângă.

La telefon era Maria Boiarciuk, secretara de la *ispolkom*. Fusese trezită de un vecin care se întorsese de la centrala nucleară. Avusese loc un accident: un incendiu, posibil o explozie.

Esaulov era deja la biroul său de la etajul al doilea al Casei Albe înainte de ora 3:50. Preşedintele – sau primarul – plecase spre centrală pentru a afla ce se întâmplă. Esaulov îl sunase pe directorul apărării civile din Prîpeat, care sărise din pat şi fugise spre birou. Niciunul din ei nu avea idee ce ar trebui să facă. Centrala avea propriul departament de apărare civilă, iar oraşul nu fusese niciodată implicat în exerciţiile lor. Mai avuseseră loc accidente, dar acestea erau mereu rezolvate fără prea mare agitație.

Acum sunaseră deja la toate numerele pe care le aveau de la centrală, dar nimeni nu le spusese nimic; se gândiră să meargă până acolo, dar nu aveau mașină. Tot ce puteau face era să stea și să aștepte. Pe geam se vedea lumina aurie a lămpilor stradale; apartamentele de pe strada Kurceatov erau întunecate și liniștite.

Pe măsură ce răsăritul se apropia, Esaulov privi de după birou cum o ambulanţă mergea cu viteză pe bulevardul Lenin, din direcția centralei. Girofarul avea luminile aprinse, însă sirena nu era pornită. Șoferul viră brusc la dreapta magazinului, trecu prin partea dreaptă a pieței și apoi o luă către spital. Câteva momente mai târziu, o a doua ambulanță urmă aceeași direcție.

Luminile albastre se stinseră, iar străzile orașului redeveniră liniștite. Apoi mai trecu în goană o altă ambulanță. Și încă una. Esaulov începu să intre la bănuieli că accidentul acesta era diferit de celelalte.

La răsărit, printre prietenii și rudele angajaților din tura de noapte începură să circule zvonuri despre un accident, dar nimeni nu putea spune exact despre ce era vorba.

În jurul orei 7:00, Andrei Gluhov, care lucra la laboratorul de fizică al reactorului, era în apartamentul său de pe bulevardul Stroitelei când îi sună telefonul. Era un prieten de la departamentul de control și instrumentație. Și el era acasă și auzise că se întâmplase ceva la centrală, dar nu avea detalii. În calitate de membru al departamentului de siguranţă nucleară, Gluhov avea autoritatea necesară pentru a telefona direct la fiecare cameră de control a centralei. Prietenul său se întreba

dacă nu putea pune câteva întrebări.

Gluhov închise și apoi îl sună pe prietenul său Leonid Toptunov de la biroul de control din Unitatea 4. Nu răspunse, însă, nimeni. *Ciudat*, se gândi el. *Poate e ocupat*. Încercă apoi la Camera de control 2, unde inginerul răspunse imediat.

— Bună dimineața, Boris, spuse Gluhov. Cum merge treaba?

— Bine, răspunse inginerul. Am mărit puterea pentru Unitatea 2. Parametrii sunt normali. Nimic special de raportat.

— Bine. Și Unitatea 4?

Urmă o tăcere lungă.

— Am fost instruiți să nu vorbim despre asta. Mai bine te-ai uita pe fereastră.

Gluhov merse pe balcon. Apartamentul său era la etajul cinci, chiar în spatele roții mari, și avea o vedere destul de bună asupra centralei. Dar nu vedea nimic deosebit. Era ceva fum deasupra Reactorului 4. Gluhov bău o cafea și îi spuse soției că vrea să meargă pe strada Kurceatov pentru a întâmpina autobuzul care aducea angajații din tura de noapte de la centrală. Ei i-ar fi putut spune ce se întâmpla.

Așteptă în stația de autobuz, dar oamenii nu sosiră. În schimb, opri un camion plin de polițiști. Gluhov îi întrebă ce se întâmplase.

— Nu se știe clar, răspunse polițistul. Peretele reactorului s-a prăbușit.

— Ce?!

— Peretele reactorului s-a prăbușit.

Era greu de crezut, de conceput, dar cu siguranță Toptunov avea o explicație.

Poate că am ratat autobuzul, se gândi Gluhov. *Poate că Leonid e deja acasă*.

Până la blocul lui Toptunov avea de mers doar cinci minte. Gluhov urcă până la ultimul etaj, făcu dreapta în capătul scărilor și merse la ușa din capătul holului: apartamentul 88, lipit pe ușă cu numere frumoase, din imitație de piele roșie. Sună la sonerie. Nu răspunse nimeni.

Spitalul Prîpeat, Centrul Medico-Sanitar Nr. 126 era un mic complex de clădiri de culoarea biscuitului, cu un gard jos de fier, așezat la marginea de est a orașului. Era bine pregătit pentru a servi orașul aflat în dezvoltare, cu o populație tânără, având mai bine de 400 de paturi, 1 200 de cadre și o maternitate generoasă, dar nu fusese construit pentru a face față unui accident nuclear de proporții, iar atunci când ambulanțele începură să sosească una după alta la primele ore ale acelei sâmbete, personalul fu depășit rapid de situație. Era weekend, așa că era dificil să găsești medicii la serviciu și, în primul rând, nimeni nu înțelegea cu ce anume se confruntau, de fapt: tinerii în uniformă aduși de la centrală, unde se luptaseră cu un incendiu, se plângeau de dureri de cap, gât uscat și amețeală. Fețele unora dintre ei erau pur și simplu mov; alții aveau o paloare cadaverică. Curând toți începură să icnească și să vomite, umplând lighene și găleți până când își goleau complet stomacul, și nici măcar atunci nu reușeau să se oprească. Asistentele din triaj începură să plângă.

La ora 6:00, directorul spitalului puse diagnosticul oficial de iradiere și anunță Institutul de Biofizică de la Moscova. Bărbații și femeile care veneau de la fabrică erau instruiți să se dezbrace și să predea orice obiecte personale – bani, ceasuri, legitimații de partid. Totul era contaminat. Pacienții existenți fură trimiși acasă, unii dintre ei încă în pijamale, iar asistentele desfăcură pachetele de urgență destinate folosirii în cazul unui accident radioactiv, pachete ce conțineau medicamente și echipament pentru tratamentul intravenos de unică folosință. În acea dimineață fură internați 90 de pacienți. Printre ei se aflau și oamenii din Camera de control 4: inginerul Leonid Toptunov, șeful de tură Aleksandr Akimov și șeful lor dictatorial, inginerul-șef Anatoli Diatlov.

Inițial, Diatlov refuzase tratamentul și spuse că vrea doar să doarmă, dar o asistentă insistă să îi pună o perfuzie, iar el începu să se simtă mai bine. Erau și alții care nu păreau să fie răniți grav. Aleksandr Iuvcenko se simţea amețit și agitat, dar adormi curând, trezindu-se doar când asistenta veni să îi pună perfuzia. O recunoscu, fiind vecini de bloc, și o rugă să o caute pe soţia lui, după ce își termina tura, pentru a o asigura

că va veni curând acasă. Între timp, Iuvcenko și prietenii săi încercau să estimeze la ce nivel de radiații fuseseră expuși: se gândeau că undeva în jur de 20 sau poate chiar 50. Dar unul dintre ei, marinar veteran, care fusese implicat într-un accident pe un submarin nuclear, le spuse din experiență:

— Nu vomiți la cincizeci.

Vladimir Șașenok, salvat dintre dărâmăturile compartimentului 604 de către colegii săi, fusese printre primii pacienți. Corpul îi era acoperit de arsuri și pustule, cutia toracică îi era înfundată, iar spatele părea rupt. Cu toate astea, când fusese adus, asistenta îi văzu buzele mișcându-se: încerca să spună ceva. Apropiindu-se de el, aceasta îl putu auzi:

— Pleacă de lângă mine; vin din compartimentul reactorului.

Asistentele îi tăiară hainele murdare, făcute bucăți, și îi găsiră un pat la terapie intensivă, dar nu mai putură face nimic pentru el. Șașenok muri înainte de ora 6:00.

Încă nu se făcuse ora opt când Natalia Iuvcenko auzi soneria. Se trezise devreme, obosită și nervoasă. Răceala fiului ei îl ținuse treaz și plângând toată noaptea, iar presimțirea avută cu o seară înainte parcă i se adâncise acum. Școlile de stat, la fel ca în întreaga Uniune Sovietică, aveau cursuri și sâmbăta, iar ea trebuia să predea de la 8:30. Așa că se spălă, se îmbrăcă și așteptă ca Aleksandr să se întoarcă de la centrală. Tura de noapte se termina la opt, așa că, dacă se grăbea să prindă autobuzul, putea ajunge la timp pentru a sta cu Kirill înainte ca Natalia să fie nevoită să plece.

Dar în locul soțului ei, în ușă era un străin; o femeie care părea cunoscută, dar pe care, inițial, nu știa de unde să o ia. Era vecina care lucra la spital.

— Natalia, spuse ea, soțul tău m-a rugat să îți spun că nu ar trebui să mergi la muncă. El e la spital. A avut loc un accident la stație.

După colţ, pe strada Eroii Stalingradului, Maria Proţenko auzi agitaţie în apartamentul de dedesubt. Bătu cu o lingură în caloriferul din bucătărie, aşa cum făcea de fiecare dată când voia să le transmită un mesaj vecinilor. Răspunsul se auzi imediat: *Vino jos!*

Proţenko era o femeie măruntică, dar iute, în vârstă de 40 de ani, cu păr scurt şi cârlionţat, născută în China, din părinţi ruso-chinezi, călită însă în focurile URSS-ului. Bunicul ei fusese arestat și dispăruse în Gulag pe timpul lui Stalin; pe când era copil, frații ei mai mari muriseră de difterie, deoarece le era interzis să meargă la doctor. După acel episod, tatăl ei deveni dependent de opium, iar mama ei fugi în Kazahstan, unde o crescu singură pe Maria. Absolventă de Arhitectură în cadrul Institutului de Drumuri şi Transporturi din Ust-Kamenogorsk, Proţenko era arhitectul-șef al orașului Prîpeat de mai bine de şapte ani, având propriul birou la etajul al doilea al clădirii Comitetului Executiv din oraș. De acolo superviza execuția noilor proiecte din Prîpeat, având o atenție la detalii foarte ne-sovietică. Neavând voie să devină membru de partid, din cauza originii chineze, avea un zel aparte. Mergea pe străzi cu rigla, verifica calitatea betonului din noile blocuri. Îi mustra puternic pe muncitori atunci când făceau trotuare de proastă calitate:

— Dacă își rupe vreun copil picioarele pe aici, cum o să vă simțiți după aceea?

Atunci când persuasiunea nu funcționa, îi umplea de invective. Multor bărbați le era teamă de ea.

Multe dintre apartamentele și clădirile principale din Prîpeat – Palatul de Cultură, hotelul, *ispolkom*-ul – erau ridicate după schițe standardizate făcute la Moscova, menite să fie reproduse identic în fiecare oraș din fiecare colţ al URSS. Dar Proţenko făcu tot ce putu pentru a le face unice. În ciuda doctrinei de stat care instituia necesitatea „esteticii proletare" – respingând noțiunile vestice decadente ale individualității în favoarea economiei – ea își dorise clădiri frumoase. Proţenko lucră frugal cu mici rezerve de parchet, plăci ceramice sau granit pentru a decora clădirile publice din Prîpeat, creând podele cu parchet și decoruri cu fier forjat pentru restaurant sau punând mici secțiuni de marmură prin pereții Palatului Culturii. Ea văzu oraşul crescând de la

două mici cartiere la trei, apoi patru. Ajutase la denumirea străzilor noi pe măsură ce acestea fuseseră adăugate și participase la crearea celor mai noi facilități ale orașului. Biblioteca, piscina, magazinul central, stadionul sportiv – toate purtau amprenta ei.

Plecând de acasă în acea dimineață, Proțenko se aștepta să își petreacă ziua la birou, ocupată cu pregătirile pentru încă o expansiune a orașului. Cu doar o zi înainte primise o delegație de la Institutul de Proiectare Urbană din Kiev. Împreună planificau infrastructura celui de-al șaselea cartier din Prîpeat, care avea să fie construit pe terenul de lângă râu, urmând să găzduiască angajații care aveau să lucreze la primele reactoare ale noii centrale uriașe a directorului Briuhanov, Cernobîl 2. Dragarea terenului demarase deja, aducând nisip de pe fundul râului pentru a crea fundația pentru noul cartier. Când avea să fie gata, Prîpeatul urma să aibă o populație de 200 000 de locuitori.

Proțenko ajunse la apartamentul de dedesubt după ora opt, sâmbătă. Fiica ei în vârstă de 15 ani plecase deja spre școală; soțul ei, care lucra ca mecanic pentru primărie, încă dormea. Își găsi vecinii – prietena ei apropiată, Svetlana și soțul acesteia, Viktor – stând la masa din bucătărie. În ciuda orei, cei doi beau vodcă de casă – *samogon*. Svetlana îi spuse că fratele ei o sunase de la centrală. Avusese loc o explozie.

— O să gonim noi *șitiki!* spuse Viktor, ridicând paharul.

La fel ca mulți alți angajați ai centralei, credea că radiațiile creau în sânge particule contaminate – *șitiki* – pentru care vodca ar fi fost un bun tratament profilactic. Chiar când Proțenko îi spunea că nu ar rezista să bea la ora aceea, oricare ar fi fost motivul, soțul ei apăru în ușă, spunându-i că o caută cineva la telefon.

Era secretarul de la *ispolkom*.

— Vin acum, spuse Proțenko.

Până la ora nouă, sute de membri ai miliției fuseseră mobilizați pe străzile din Prîpeat și toate străzile din oraș fuseseră blocate de poliție. În timp ce liderii orașului – inclusiv Proțenko, viceprimarul Esaulov, șeful apărării civile și directorii școlilor și întreprinderilor – se întruneau

pentru o şedinţă de urgenţă la Comitetul Executiv, în restul oraşului ziua începea exact ca oricare altă zi călduroasă de sâmbătă.

În cele cinci şcoli şi la grădiniţele *Peştişorul Auriu* şi *Rază de soare*, mii de copii îşi începeau lecţiile. La umbra copacilor, mamele îşi plimbau bebeluşii în cărucioare. Oamenii merseră la plajă, la pescuit sau la înot în râu. În magazine, cumpărătorii făceau provizii de produse proaspete, cârnaţi, bere şi vodcă pentru sărbătoarea de 1 mai. Alţii plecau fiecare spre casa ori grădina de legume de la marginea oraşului. La cafeneaua de lângă debarcader aveau loc ultimele pregătiri pentru sărbătorirea unei nunţi, iar la stadion, echipa locală de fotbal îşi făcea încălzirea pentru meciul de după-amiază.

În sala de conferinţe de la etajul patru al Casei Albe, Vladimir Malomuj, secretarul adjunct al partidului pentru zona Kievului, luă cuvântul. Malomuj ajunsese de la Kiev cu vreo două ore înainte şi, deoarece partidul avea prioritate în faţa Guvernului, el era acum la conducere. Lângă el stăteau cei mai puternici doi oameni din oraş: directorul centralei, Victor Briuhanov, şi inginerul-şef pentru construcţii, Vasili Kizima.

— A avut loc un accident, spuse Malomuj, fără să ofere alte detalii. Condiţiile sunt evaluate în aceste momente. Când o să avem mai multe detalii, o să vă anunţăm.

Între timp, totul trebuia să decurgă normal în Prîpeat. Copiii trebuiau să rămână la şcoală, magazinele aveau să rămână deschise; nunţile planificate pentru ziua respectivă trebuiau să continue.

În mod evident, începură întrebările. Membrii Tinerilor Pionieri ai Şcolii Nr. 3 – 1 500 de copii în total – trebuiau să se adune la Palatul Culturii în ziua respectivă. Mai putea avea loc întrunirea respectivă? În ziua următoare era planificată o cursă a copiilor pentru sănătate, pe străzile din oraş. Şi aceea avea să aibă loc? Malomuj îl asigură pe directorul şcolii că nu era nevoie de nicio schimbare de planuri; totul trebuia să decurgă în mod normal.

— Şi vă rog să nu vă panicaţi, mai spuse el. Sub nicio formă să nu vă panicaţi.

La 10:15, o singură mașină blindată – vehiculul trupelor de intervenție pentru cercetarea radiațiilor a Regimentului Mecanizat 427 Steagul Roșu din Forțele de Apărare Civile a URSS – viră încet la stânga pe drumul dinspre Kiev spre Prîpeat. Cu trapele închise și cu aparatele de dozimetrie pornite, motorul huruia în timp ce trecea peste podul de cale ferată. Orașul apăru pe geamul blindat al mașinii. Totul părea normal.

Venind în urmă, la o distanță de aproximativ 800 de metri, așa cum era recomandat în protocolul de luptă, restul vehiculelor se alăturară mașinii de observație în piața din fața Casei Albe. Trupele de apărare civilă fuseseră instruite să întreprindă o verificare a radiaților în oraș și împrejurimi, dar nu aveau niciun fel de hartă detaliată a centralei sau a orașului. La etajul al doilea al Casei Albe, un detașament de bărbați o găsi pe Maria Proțenko, care avea hărțile orașului, dar nu avea cum să le copieze. Deoarece foto-copiatoarele ar fi putut ajuta la răspândirea materialelor samizdat[8], acestea erau strict controlate de KGB. Proțenko se așeză la masa ei de lucru și începu să facă schițe ale orașului cât de repede putea.

La prânz, în timp ce echipele de recunoaștere se împărțeau pe grupe și porneau să ia măsurători dozimetrice prin tot orașul, un elicopter Mi-8 al Forțelor Armate Sovietice se îndrepta spre orașul Prîpeat dinspre sud. Pilotul era căpitanul Serghei Volodin, care, împreună cu echipajul său de două persoane, așteptase în acea dimineață să fie activat, pe aeroportul din Borispol. Misiunea erau una obișnuită, deoarece un echipaj cu elicopter trebuia mereu pregătit în cazul unei urgențe oriunde în zona militară a Kievului. Volodin și oamenii lui erau mai obișnuiți însă cu sarcina mai confortabilă de a duce demnitari sovietici peste tot prin republică – elicopterul lor fusese special modificat în

---

[8] Una dintre principalele activități disidente din blocul sovietic, activitate în care diferite persoane au reprodus manual publicații sau opere literare cenzurate, transmițându-le de la cititor la cititor, în cercul de prieteni și cunoscuți. Această practică de sustragere de la cenzura impusă oficial reprezenta o activitate periculoasă pentru cei ce realizau respectivele copii, dar și pentru cei ce le răspândeau sau erau prinși în posesia materialelor cenzurate.

acest scop, cabina având scaune confortabile, o toaletă și chiar și un bar. Deși aveau pregătirea obligatorie pentru misiuni de luptă, nu fuseseră niciodată chemați într-o astfel de misiune.

În jurul orei nouă în acea dimineață, Volodin primise ordinul de a întreprinde o misiune de inspecție a radiațiilor în jurul centralei Cernobîl. Pe drum trebuia să ia și un ofițer superior al apărării civile, care avea să le ofere detaliile necesare. După ce își întocmi planul de zbor, Volodin merse la ofițerul de serviciu pentru a lua dozimetre pentru el și pentru echipaj. Dar bateriile instrumentelor erau oxidate. Doar ofițerul pentru servicii chimice al escadrilei le putea înlocui, iar el era de cealaltă parte a aerodromului, construind un garaj pentru comandantul bazei. Deși Volodin și echipajul său primiseră măști și costume de protecție chimică, era imposibil să zboare cu un astfel de echipament. Vremea era călduroasă, iar în cabină era foarte cald, chiar dacă purtau uniformele de vară. În jurul orei zece, inginerul de zbor porni motoarele, iar Volodin plecă, îmbrăcat în cămașă. Îl luă pe ofițerul apărării civile – un maior echipat cu propriile instrumente de detecție a radiațiilor – și continuă zborul spre Prîpeat, pentru a primi și restul instrucțiunilor.

Volodin cunoștea bine Cernobîlul. Deseori ducea elicopterele escadrilei pentru revizii la fabricile militare de aeronave din Kaunas, Lituania, iar drumurile acestea îl duceau pe deasupra cutiilor albe, strălucitoare, ale centralei. Uneori, din curiozitate, pornea radiometrul său DP-3. Construit pentru a fi utilizat în cazul unui atac nuclear, DP-3 putea fi setat pe patru game de sensibilitate: putea măsura până la 10, 100, 250 și maximum 500 roentgeni pe oră. Dar acul nici măcar nu se clintise vreodată.

Acum, pe măsură ce pilotul se apropia de stație, la o altitudine de 200 de metri, vedea fum alb printre clădiri. Îi spuse inginerului să pornească radiometrul din cabină. Navigatorul se pregăti să facă calculele necesare pentru a estima din înregistrările în aer care ar fi fost doza de radiații de la sol. Volodin zări un autobuz Ikarus galben, mergând între reactoarele nefinalizate 5 și 6. *Ei, dacă oamenii încă lucrează acolo jos, înseamnă că totul este în regulă*, se gândi el.

Apoi văzu cum capătul vestic al centralei era prăbușit. Înăuntru, ceva ardea.

— Optsprezece roentgeni pe oră, raportă inginerul de zbor. Crește rapid.

Maiorul apărării civile deschise ușa cabinei pentru a raporta că mâna lui devenise radioactivă. Deschisese un geam pentru a lua propriile măsurători de afară: 20 roentgeni pe oră.

Lăsând centrala în urmă, Volodin se pregăti pentru a ateriza în Prîpeat, pentru ca maiorul să poată primi instrucțiuni detaliate pentru zborul de inspecție. Ocoli orașul pentru a ateriza împotriva vântului, observă că mulți oameni erau pe străzi, pescuiau pe malul lacului sau plantau roșii în grădină. Cerul era de un albastru senin, pădurea, de un verde crud. Un stol de pescăruși albi zbură pe deasupra.

Volodin ateriză lângă un loc de joacă de la marginea de sud-est a orașului, sperând să nu facă prea mare deranj. Dar mașinăria atrăgea mereu atenția, de fiecare dată când ateriza pe lângă civili. Fu rapid înconjurată de adulți și copii. Adulții voiau să știe ce se petrece la centrală și cât de repede se puteau întoarce la muncă acolo. Copiii voiau să vadă elicopterul. Cât timp maiorul se duse în oraș, Volodin le dădu voie copiilor să intre în elicopter câte șase, șapte pe rând.

La centrală, personalul chemat în timpul nopții de telefoanele de urgență fusese completat de membrii turei obișnuite de dimineață, care veniseră ca de obicei la muncă la ora opt dimineața. La sediul departamentului de construcții, la doar 400 de metri de Unitatea 4, raportul de dimineață începuse ca de obicei, dar fusese întrerupt de vestea unui accident la centrală și toată lumea fusese trimisă acasă. Cu toate astea, lumea nu era în stare de panică. Unii muncitori profitară de ziua liberă venită pe neașteptate și plecară la casele lor de vacanță sau la pescuit. Mereu aveau loc incidente la centrală, iar radiația nu părea să fi făcut rău niciodată. Ultima dată când se întâmplase ceva similar, veniseră camioanele care să curețe străzile din oraș, iar copiii se jucaseră în picioarele goale prin spuma pentru decontaminare.

De la biroul ei din Casa Albă, Maria Proţenko telefonă acasă pentru a-i spune soţului să aspire şi să spele podelele din apartament și să aibă grijă ca, atunci când fiica lor avea să ajungă acasă, să se dezbrace şi să facă duş. Însă când sună înapoi peste două ore, amândoi era complet liniştiţi, în ciuda avertizărilor ei. Se uitau la un film amândoi, iar fiica ei nici măcar nu se spălase.

— O să mă duc după ce se termină filmul, îi spusese ea.

Chiar şi cei care fuseseră martori la catastrofă nu reușeau să reconcilieze distrugerea de la centrală cu atmosfera lipsită de griji din Prîpeat. Un manager care lucra la reactoarele 5 și 6 văzuse cu ochii lui flăcările, când se întorcea noaptea târziu dintr-o excursie la Minsk. La doar o oră de la explozie, el oprise mașina la mai puțin de 100 de metri de reactorul sfărâmat și privise, înmărmurit şi îngrozit, cum pompierii de pe acoperiş se luptau să stingă flăcările. Cu toate astea, când se trezi de dimineață acasă, în Prîpeat, totul părea normal. Se hotărî să se bucure de ziua respectivă alături de familie.

Prin alte părți ale orașului, însă, erau semne că lucrurile nu mergeau așa cum trebuia. Vecinul de vizavi al tehnicianului, un montator electric, decise să dea plaja pe acoperișul blocului, unde se întinse la soare. Stătu acolo ceva vreme când observă că începuse să se bronzeze aproape instantaneu. Pielea începu să îi miroasă a ars. La un moment dat, coborî să facă o pauză, iar vecinului său i se păru că era agitat și pus pe glume într-un mod ciudat, ca și cum ar fi băut. Când nimeni altcineva nu păru interesat să i se alăture pe acoperiş, bărbatul se întoarse singur, pentru a lucra în continuare la bronzul accelerat.

La centrală, însă, inginerii nucleari veniți în tura de dimineață reperară cu ușurință semnele clare ale pericolului ce pândea orașul și încercară să își avertizeze familiile. Unii reușiră să îi prindă la telefon și le spuseră să stea în casă. Ştiind că KGB-ul monitoriza apelurile, unul dintre ei încercă să folosească un limbaj codat pentru a-și convinge soţia să fugă din oraş. Un altul îl convinse pe directorul Briuhanov să îl lase să meargă acasă la prânz, iar odată ajuns își urcă familia în mașină pentru a-i duce undeva la adăpost, dar fu oprit de miliție la capătul bulevardului Lenin. Oraşul fusese închis. Nimănui nu îi era permis să

iasă fără autorizație oficială.

Ajungând la stația Ianov în jurul orei unsprezece, Veniamin Preanișnikov, directorul programelor de instruire tehnică ale centralei, ratase toată drama ultimelor 12 ore. Fusese plecat într-o delegație la Lvov. Pe drum spre casă, în tren, auzise câțiva pasageri discutând despre zvonurile privind un accident important. Preanișnikov, un fizician nuclear experimentat, a cărui expertiză îl purtase de la fabricile de plutoniu Krasnoiarsk-26 până la zonele de testare din Kazahstan, lucrase la proiectul de la Cernobîl încă de la implementare și era foarte mândru de poziția pe care o avea acum la centrală. Cunoștea bine reactoarele și refuză să dea crezare bârfelor: o explozie la miezul reactorului era imposibilă, indiferent de ce condiții și-ar fi imaginat. Se certă atât de puternic cu ceilalți pasageri, încât aproape că se luară la harță.

Dar când ajunse în Prîpeat, văzu cisternele Regimentului Mecanizat 427 care împrăștiau pe străzi o spumă albă. Fizicianul recunoscu soluția, menită să absoarbă și să rețină radionuclizii care se așezau pe pământ. Și apoi, era miliție peste tot. Preanișnikov fugi să-și avertizeze soția și fiica, dar nu găsi pe nimeni acasă.

Din apartament, încercă să sune la stație, dar linia era căzută. Merse cu bicicleta și o găsi pe soția sa la câțiva kilometri de oraș, la căsuța lor de la țară, având grijă de flori. Femeia refuză să creadă că ceva era în neregulă. Doar când el îi arătă firele negre de grafit de pe frunzele căpșunilor, aceasta fu de acord să se întoarcă acasă.

Preanișnikov suspecta accidentul ca fiind o avarie catastrofică a reactorului, dar fără un dozimetru nu putu să își convingă vecinii de o astfel de idee eretică. Nu îi putu face să îl asculte și – ca o persoană ai cărui tată și bunic muriseră de mâna Partidului – știa că era periculos să încerce prea tare să o facă.

Când maiorul apărării civile reveni la elicopterul căpitanului Volodin, aduse vestea că distrugerile văzute la centrală fuseseră provocate de o explozie. O comisie guvernamentală era pe drum de

la Moscova: odată ajunși, membrii aveau nevoie de un raport complet al situației actuale. Maiorul spuse că îi va însoți pe Volodin și oamenii lui într-un zbor pe o rută triunghiulară deasupra orașului, pentru a localiza zonele potențial puternic radioactive. Înainte de a se ridica de la sol, Volodin le spuse tuturor celor adunați să își ia copiii, să intre în case și să închidă geamurile.

În jurul orei 13:30, pilotul ridică elicopterul la 100 de metri, zbură spre nord, pe deasupra primelor trei sate apropiate de Prîpeat și apoi o luă spre vest. Dozimetrul din cabină rămase la zero. Volodin coborî la 50 de metri și continuă spre următorul sat; nimic. Aduse elicopterul și mai jos, la doar 25 de metri, dar acul radiometrului nu se mișca. Volodin suspecta că nu era suficient de sensibil pentru a înregistra. Trecând de ultimul punct din planul de zbor, Volodin urmă linia de cale ferată, în direcția centralei.

Pe partea dreaptă se vedea satul Cistogalovka, unde oamenii trebăluiau prin grădini. Vântul sufla acum dinspre sud-vest, purtând cu el o dâră subțire de fum alb – sau poate era abur – din direcția centralei, către sat.

Cistogalovka nu făcea parte din planul de zbor, dar Volodin decise să ia totuși câteva măsurători. Dacă fumul acela era radioactiv? Chestia aia putea cădea peste capetele oamenilor. În timp ce trecea de stația de tren, trase de manetă, iar elicopterul viră la dreapta.

Stropi mari de lichid începură să se formeze pe carlingă. Inițial, Volodin crezu că era ploaie. Dar apoi observă că nu se lovea de geam precum stropii de ploaie: era un lichid ciudat, greu, vâscos. Se mișca încet, precum gelatina, apoi se evapora, lăsând în urmă un reziduu care părea sărat. Iar cerul era în continuare senin. Se aplecă peste panoul de comandă și privi în sus: chiar deasupra se afla acel fum albicios, subțire în unele părți, dens în altele. Aproape ca un nor.

— Căpitane, a ajuns la maximum! strigă inginerul de zbor.

— Ce anume?

— DP-3. Acul e blocat.

— Atunci comută-l la un interval mai mare, spuse Volodin, și se întoarse să verifice ecranul.

Dar radiometrul era deja calibrat la setările cele mai mari. Acul era fixat pe zona cea mai ridicată, la 500 roentgeni pe oră. Iar Volodin își dădu seama că aparatul înregistra nivelul din interior. Părea imposibil: nivelul de radiații din interiorul cabinei crescuse peste limita cea mai terifiantă preconizată pentru un război nuclear. Orice era acel nor, trebuia să se îndepărteze urgent de el.

Volodin împinse maneta în față. Vârful elicopterului se duse în jos și apoi spre stânga. Vârfurile copacilor trecură pe lângă ei. Împinse mașinăria la viteza ei maximă, departe de stația de tren și înspre Prîpeat. Apoi ușa de la cabină zbură într-o parte, în cardul ei stând maiorul, îngrozit, cu propriul radiometru în mână.

— Ce ai făcut? strigă ofițerul, acoperind vuietul motoarelor. Ne-ai omorât pe toți!

Natalia Iuvcenko își petrecuse dimineața încercând să afle ce se întâmplase cu soțul ei, Aleksandr. Întâi se duse jos, la telefonul public și sunase la spital, dar cei de acolo nu îi spuseră nimic. Apoi auzi că cei de la KGB erau acolo și nimeni nu avea voie să intre în spital. Dar nu putea rămâne acasă, fără să știe nimic. Aleksandr nu era singurul care nu se întorsese de la muncă. Prietena ei apropiată, Mașa, veni și îi spuse că nici soțul ei, care lucra în Unitatea 3, nu venise acasă.

Așa că Natalia îl lăsă pe Kirill, fiul ei, în grija unei vecine, și împreună cu Mașa merseră din ușă în ușă, din apartament în apartament, clădire după clădire, în susul și în josul străzilor – alergând pe scările din beton, sunând la o sonerie după alta, căutând pe cineva de la centrală care să le spună ce anume se întâmplase. Încercă să le trimită o telegramă părinților ei, dar poșta era închisă. Mașa ridică receptorul pentru a o suna pe mama ei, în Odessa, dar linia era întreruptă.

În cele din urmă, soțul Mașei veni acasă – nu era accidentat, dar confirmă vestea unui accident. Le spuse că îl ajutase pe Aleksandr să ajungă la spital înainte de răsăritul soarelui. Apoi un alt vecin spuse că îl văzuse la spital. Nu părea rănit grav, iar vecinul știa și unde îl putea găsi – la etajul doi sau trei, în spate. Poate că nu ar fi putut intra, dar

cu siguranţă îl putea striga din stradă.

Era deja după-amiaza târziu când Natalia reuşi să ajungă la Spitalul Nr. 126. Aleksandr apăru la fereastră îmbrăcat doar în pantaloni de pijama. Se aplecă şi o întrebă dacă în seara trecută lăsase geamurile deschise.

Natalia era uşurată. Arăta normal şi nu părea rănit, în afara braţului şi umărului stâng, care erau de un roşu puternic, ca şi cum suferise o arsură solară puternică. Şi, ceea ce părea mai îngrijorător, părul de la tâmple îi albise complet.

— Desigur, îi răspunse ea. A fost aşa de cald...

În spatele soţului ei, Natalia putea vedea alţi oameni care se mişcau prin salon: probabil mai mulţi pacienţi. Nu îşi dădea seama. Niciunul nu se apropia de ferestre. Se temea ca cineva să o vadă şi să o ia de acolo.

— Nataşa, spuse Aleksandr, închide toate geamurile. Aruncă toată mâncarea care a stat afară şi spală totul din apartament.

Nu putu spune mai multe, cei de la KGB erau acolo, interogând pe toată lumea. Dar cei doi stabiliră să se revadă a doua zi, la fel. Deja alte femei reuşiseră să le strecoare soţilor lor vodcă, ţigări şi tot felul de leacuri, chiar pe geamurile spitalului, legând sacoşele de funii. Aleksandr spuse că și-ar fi dorit un prosop, pastă și periuță de dinți şi ceva de citit – lucruri normale pentru cineva aflat în spital. Părea că panica trecuse. Natalia era destul de sigură că, din momentul în care ceva ar fi fost în neregulă la centrală, avea să fie reparat, iar lucrurile aveau să revină la normal. Se întoarse acasă şi făcu întocmai cum îi spusese soţul ei.

La 16:00, membrii echipei medicale OPAS începură triajul pacienţilor. Aleksandr Esaulov, viceprimarul Prîpeatului, privi cum medicul aflat la conducere scoase un carneţel uzat şi începu să dicteze o listă de simptome prin telefon cuiva din cadrul Institutului de Biofizică din Moscova.

— Mulţi sunt în stare gravă, spuse el cu o voce stinsă. Arsurile sunt grave. Unii prezintă stări severe de vomă şi un număr mare de arsuri

la nivelul extremităților. Starea pacienților e înrăutățită de arsurile termice. Ar trebui evacuați de urgență la Moscova.

Dar când începu să explice că era vorba de 25 de persoane care necesitau transport aerian de urgență, de la celălalt capăt se auziră proteste. Vocea specialistului deveni dură.

— Păi atunci organizează situația, spuse el.

Pacienții continuau să sosească, având simptomele iradierii. După câteva discuții, directorul spitalului luă decizia de a distribui tuturor celor din Prîpeat iod stabil – tratamentul profilactic pentru intoxicația cu iod 131, radioizotopul care reprezenta un pericol mai ales pentru copii. Dar nu erau suficiente pastile cu iod în dispensar și era imperativ ca acea criză să rămână secretă. Așa că Esaulov se folosi de relațiile sale din Partid pentru a lua legătura cu centrele învecinate din Cernobîl și Polesia, ca să ceară ajutor fără a face multă vâlvă. Până seara, 23 000 de doze de iodat de potasiu ajunseră la Prîpeat și începură pregătirile pentru ca acestea să fie livrate la toate apartamentele din oraș.

La ora 20:00, secretarul adjunct Malomuj îl chemă pe Esaulov înapoi la Casa Albă. Viceprimarul descoperi clădirea încercuită de tot felul de mașini: Volga, Moskvici, mașini de miliție, jeepuri militare și noile sedanuri negre ale oficialilor superiori ai Partidului. Înăuntru, la etajul al treilea, un grup de colonei și generali în uniformă așteptau în fața biroului unde se desfășura ședința comisiei guvernamentale. Malomuj îi spuse lui Esaulov să transfere pacienții răniți grav la aeroportul Borispol din afara Kievului. De acolo, un avion militar pus la dispoziție de generalul Ivanov, șeful apărării civile, avea să îi ducă la Moscova.

De la geamul biroului său, Esaulov putu vedea un grup mare de oameni plecând de la filmul de seară de la cinematograful Prometeu și mamele care își plimbau copiii pe ponton. Sunetul paharelor ciocnite la petrecerea de nuntă sărbătorită la restaurantul de dedesubt se ridică în aer. Auzi îndemnul „sărutați-vă" și apoi numărătoarea „Unu! Dooooi! Treeeeeei!"

Până la apusul zilei de sâmbătă, liniile telefonice şi boxele de radio din fiecare apartament din Prîpeat amuţiseră. Boxele – puncte radio – atârnau pe pereţii caselor din întreaga Uniune Sovietică, livrând propagandă, la fel cum se livra gazul sau electricitatea, pe trei canale: general, pe republică şi pe oraş. Transmisiunile începeau în fiecare dimineaţă la şase cu imnul sovietic şi salutul *Govorit Moskva* – Vă vorbeşte Moscova. Mulţi îl lăsau să meargă încontinuu. La un moment dat, devenise chiar suspect să îl opreşti. Atunci când radiourile amuțiră, iar telefoanele fură întrerupte, chiar și oamenii care își petrecuseră toată ziua la soare începură să își dea seama că se întâmpla ceva neobișnuit.

Apoi veniră oficialii şi le spuseră să spele casa scării, iar fetele din Comsomol începură să bată la uși, împărțind tablete de iod. Începu să se răspândească zvonul că toate reactoarele rămase fuseseră oprite. Se auzea că urma o evacuare generală. Unii oameni chiar își făcură bagajul și coborâră în stradă, așteptându-se să fie luați. Dar nu veni nicio înștiințare oficială.

Aleksandr Korol își petrecuse mare parte a dimineții în apartamentul lui Leonid Toptunov, așteptând ca vechiul său prieten să revină acasă și să îi explice ce anume se întâmplase în interiorul Unității 4. Auzise că avusese loc un accident, cel mai grav ce se puteau produce conform designului său. Refuza însă să creadă asta. Într-un final, iubita lui Toptunov, asistenta, veni și îi explică cum toți cei din tura de noapte erau la Spitalul Nr. 126. Unii urmau să fie trimiși la o clinică specială din Moscova, chiar în acea seară.

Korol ajunse la spital după ora 21:00, având cu el un prosop, pastă și periuță de dinți pentru Toptunov. Când ajunse, văzu două autobuze Ikarus roșii, în care erau urcați pacienții – pompierii și prietenii lui din tura de noapte. Toți erau încă în pijamalele de spital și mulți dintre ei păreau perfect sănătoși. Korol se urcă într-un autobuz și îl găsi pe Toptunov: Leonid arăta ca de obicei. Dar Korol văzu că scaunele și pereţii autobuzului fuseseră acoperite cu plastic, iar când Toptunov începu să vorbească, era tulburat și dezorientat.

Korol îl întrebă ce se întâmplase.

— Nu ştiu. Tijele au mers până la jumătate, apoi s-au oprit, răspunse

tânărul operator.

Korol nu îl mai întrebă nimic. Realiză că foarte puţină lume ştia că acei oameni erau scoşi din oraş sau unde anume aveau să ajungă. Începu să înainteze prin autobuz, cu un creion şi o bucată de hârtie, notând numele și adresele rudelor prietenilor lui – astfel încât să poată măcar să le spună acestora că cei dragi erau transportaţi la Moscova. În timp ce făcea asta, alţi doi bărbaţi fură aduși în autobuz, pe tărgi.

Unul dintre ei ridică privirea și îl salută cu voioșie:

— Salut, Korol!

Dar Korol nu avea idee cine era. Faţa îi era atât de roșie și de umflată încât era de nerecunoscut. Când Korol îl văzu și pe cel de-a doilea bărbat, cu trupul plin de arsuri, își dădu seama că orice s-ar fi întâmplat cu tijele de control, nu fusese un accident minor. Timpul se scurse, prietenii lui plecau. Korol se furișă jos din autobuz și privi cum acesta se îndepărtează de Spitalul Nr. 126.

În apartamentul cel mare de pe bulevardul Lenin, Valentina Briuhanov așteptase în van vești de la soţul său întreaga zi. Târziu după miezul nopţii directorul se întoarse acasă, cu o autorizaţie care să le permită fiicei sale însărcinate și soţului acesteia să ia mașina familiei, să treacă de cordonul de miliţie și să iasă din oraș. Se oprise doar pentru câteva minute; trebuia să se întoarcă la centrală.

— Căpitanul părăsește ultimul nava, știi doar. De acum înainte, tu ești responsabilă de familia asta, îi spuse el Valentinei.

Când Veniamin Preanișnikov reuși în cele din urmă să ia legătura cu șeful său de la centrală, acesta îi spuse că ar trebui să își vadă de treaba lui. În acea noapte, Preanișnikov își închise soţia și fiica în apartament. Le instrui să își facă bagajele și să fie pregătite să plece din oraș cu primul tren de dimineaţă. Familia se pregătea de culcare, când auziră sunete ciudate venind dinspre centrală. De la balconul lor de la etajul șase, priviră cum flăcări galbene și verzi izbucniră la sute de metri înălţime în aer, deasupra ruinelor Reactorului 4.

La primele ore ale dimineţii de duminică, avionul generalului Ivanov se ridică de pe aeroportul Borispol, ducând 26 de oameni suferind de simptomele iniţiale ale sindromului acut de iradiere. Printre ei se

aflau Leonid Toptunov, șeful de tură Aleksandr Akimov, inginerul-șef adjunct Diatlov, Aleksandr Iuvcenko și pompierii care luptaseră cu flăcările pe acoperișul sălii reactorului. Cei mai mulți dintre ei nu aveau habar unde sunt duși sau de ce. Erau îngrijorați pentru soarta familiilor lor și pentru ce avea să se întâmple cu centrala. Zborul spre Moscova dură mai puțin de două ore. Cei care încă erau conștienți vomitară tot drumul.

În prima parte a zilei, la stația de miliție din Prîpeat unde departamentul de afaceri interne institui un sediu de urgență, ofițerul de serviciu înregistră câteva notițe în jurnalul oficial. La 7:07, acesta scrise: „Oamenii se odihnesc. La ora 8:00, personalul va începe munca. Situația este normală. Nivelul radiațiilor crește."

9

Duminică, 27 aprilie, Prîpeat

Primele elicoptere mari de transport începură să sosească imediat după răsărit, zburând deasupra acoperişurilor din jurul pieţei centrale. Faţadele de beton ale Casei Albe și ale blocurilor de pe strada Kurceatov răsunau din cauza zgomotelor motoarelor, aerul se învolbura cu praf, iar petalele florilor erau împrăştiate de puterea elicelor. Generalul-maior Nikolai Antoşkin, bărbatul cu faţă de copil, în vârstă de 43 de ani, şef al Statului Major al Forţelor de Apărare Aeriană Sovietice, divizia 17 Aeropurtată, stătea dedesubt, semnalizându-i pilotului până când maşinăria ateriză pe strada din faţa Hotelului Polesia.

Trimis de la postul general de comandă al districtului militar din zona Kievului cu o noapte înainte, generalul Antoşkin ajunsese la Prîpeat cu maşina, imediat după miezul nopţii, sâmbătă, însoţit de un expert în armament chimic. Avea doar o vagă idee despre ce se întâmplase la centrală şi nu primise niciun fel de instrucţiuni, personal sau echipament – nici măcar staţii de emisie-recepţie pentru a putea comunica direct cu piloţii săi. De îndată ce sosi la Prîpeat, merse la Casa Albă pentru a se prezenta în faţa lui Boris Şcerbina. Directorul comisiei guvernamentale fu concis:

— Avem nevoie de elicoptere, zise acesta.

Folosind un telefon din unul dintre birourile pline acum de generali şi amirali ai armatei, marinei nucleare şi apărării civile, Antoşkin îl sună pe adjunctul său de la Kiev, trezindu-l din pat, pentru a activa regimentele de elicoptere grele. Zburând noaptea, prin ploaie şi nori joşi, ameninţate de furtună, primele elicoptere ajunseră la baza militară

din apropiere de la Cernigov, venind din Ucraina şi Belarus. Antoşkin se folosi de autoritatea de urgenţă conferită de comisia guvernamentală pentru a aduna piloţi de la şcoala de elicoptere din Torjok, la nord de Moscova, şi transferă şi mai multe maşini de la baze aflate la mii de kilometri distanţă, la graniţa cu Kazahstan.

Până la răsărit, duminică, generalul se afla la comanda unei echipe de răspuns în caz de dezastru ce cuprindea 80 de elicoptere, aşteptând ordinele în patru aeroporturi din jurul centralei, timp în care erau redirecţionate şi alte elicoptere de la diverse aeroporturi din Uniunea Sovietică. Era deja treaz de mai bine de 24 de ore.

În hotel, zgomotul aeronavelor îi trezi din somn pe Boris Şcerbina, pe academicianul Legasov şi pe ceilalţi membri ai comisiei. Şedinţa ţinuse până târziu în noapte, încercând să deznoade iţele din ce în ce mai încurcate ale problemelor legate de dezastrul de la Unitatea 4: ameninţarea unei noi reacţii în lanţ în reactor; focul şi nevoia de a înăbuşi dâra invizibilă de radionuclizi ce se răspândeau în atmosferă, dar şi întrebările legate de începerea evacuării oraşului sau soluţionarea misterului referitor la ce anume provocase, de fapt, accidentul.

Legasov estima că reactorul conţinea 2 500 de tone de blocuri de grafit, care luaseră foc şi atinseseră deja o temperatură de peste 1 000 de grade Celsius. Căldura intensă ar fi putut topi în scurt timp atât plăcile de zirconiu ale casetelor de combustibil rămase în reactor, precum şi peletele de dioxid de uraniu pe care le conţineau, adăugând şi mai multe particule radioactive norului care se degaja din reactorul distrus. Legasov conchise că grafitul va arde la un nivel de o tonă pe oră. Chiar dacă luau în considerare materialul eliminat de explozie, dacă el calculase corect şi materialul rămas avea să ardă necontrolat, focul putea dura chiar mai mult de două luni, eliberând o coloană de radionuclizi în atmosferă ce avea să contamineze întreg URSS-ul şi mai apoi globul, ani buni în şir.

Situaţia era de o complexitate fără precedent. Tehnicile obişnuite de

lichidare a incendiilor erau inutile. Grafitul și combustibilul nuclear ardeau la temperaturi atât de înalte, încât nici apa și nici spuma nu le puteau stinge: era atât de fierbinte, încât apa nu doar că se transforma instantaneu, creând vapori care distribuiau mai departe aerosolii radioactivi într-un nor de vapori toxici, dar temperatura putea chiar să separe apa în elementele sale constitutive, oxigen și hidrogen, ducând la creșterea riscului de explozie. Și apoi, nivelurile colosale de radiații gama făceau imposibilă apropierea de zonă pentru perioade lungi, fie pe apă, fie pe uscat.

Legasov și ceilalți experți nucleari, vizibil extenuați, dezbătură problemele ore în șir, analizând orice idee la care se puteau gândi, căutând cu disperare informații în cărți și manuale, telefonând și scriindu-le celor din Moscova. Șefii pompierilor de la Ministerul de Interne și experții Ministerului Energiei cerură ajutorul omologilor din capitală. Un fizician, nereușind să găsească un răspuns în materialele de la centrală, își sună soția pentru a căuta în cărțile lui de acasă. În biroul său de la Institutul Kurceatov, directorul de 83 de ani, Anatoli Aleksandrov – liderul Academiei Sovietice de Științe, deținătorul patentului pentru reactorul RBMK și mentorul lui Legasov – stătea la telefon, oferind sfaturi oamenilor de știință din Prîpeat despre cum să recapete controlul asupra Reactorului 4. Legasov sugeră să îl acopere cu piesele de fier adunate la centrală pentru a face un beton rezistent la radiații; Şcerbina voia să trimită bărcile de incendiu pe râul Prîpeat pentru a arunca apa în reactor cu furtunuri de mare presiune. Dar fierul se afla într-un depozit situat chiar în calea scurgerilor radioactive și fusese deja contaminat, iar turnarea apei în reactor ar fi putut fi ori inutilă, ori periculoasă.

Argumentele continuară pe tot parcursul nopții. Între timp, echipa de la Institutul de Cercetare Nucleară al Ministerului Energiei, VNIIAES, se întorsese din misiunea de recunoaștere de la centrală, unde fuseseră martori ai înfricoșătorului spectacol de lumini dintre ruinele Reactorului 4. Îi raportară lui Şcerbina că situaţia la centrală era primejdioasă.

La ora 2:00, Şcerbina își telefonă șeful partidului, la Moscova,

Vladimir Dolghih – secretarul Comitetului Central responsabil pentru energie şi industria grea – şi îi ceru permisiunea de a abandona oraşul. Până la momentul în care oamenii de ştiinţă reuşiră să ajungă în paturile lor, cu doar câteva ore înainte de răsărit, Şcerbina luase şi el o hotărâre referitor la reactorul care ardea: înăbuşirea prin bombardament aerian, folosind elicopterele lui Antoşkin.

Dar membrii comisiei guvernamentale nu reuşiseră să ajungă la o concluzie privind combinaţia de materiale care ar fi funcţionat sau cum anume ar fi putut fi îndeplinită cu exactitate o astfel de misiune.

În jurul orei 7:00, duminică, Boris Şcerbina intră în biroul Casei Albe care era acum ocupat de cei mai mari experţi în domeniul radiaţiilor din Uniunea Sovietică: generalul Boris Ivanov, comandantul adjunct al forţelor de apărare civilă şi generalul-colonel Vladimir Pikalov, liderul trupelor specializate în armament chimic. Şcerbina anunţă că este gata să discute despre problema evacuării.

— Eu am luat o decizie, spuse Şcerbina. Care este opinia dumneavoastră?

Ivanov îi prezentă raportul de radiaţii. Departe de a scădea, aşa cum speraseră oficialii din Ministerul Sănătăţii, nivelul de radiaţii de pe străzile oraşului creştea. Nu exista niciun dubiu în rândul şefului apărării civile şi al adjunctului său regional: populaţia oraşului era în pericol nu doar din cauza radionuclizilor care continuau să plutească dinspre reactor, ci şi din cauza emanaţiilor radioactive din materialele acumulate deja la sol.

Oraşul trebuia evacuat. Opinia ofiţerilor era susţinută şi de un raport separat al directorului Spitalului Nr. 126. Doar Pikalov, comandantul impozant, cu gene stufoase al trupelor chimice, un veteran decorat al Marelui Război Patriotic, sugeră că încă nu era nicio urgenţă în a duce oamenii din Prîpeat la adăpost.

Şcerbina le spuse că se hotărâse: evacuarea oraşului ar fi trebuit să înceapă în acea după-amiază. Dar încă nu dădu ordinul. Voia să vadă cu ochii lui reactorul.

Curând după ora 8:00, purtând aceleași costume elegante, de serviciu, cu care plecaseră din Moscova cu o zi înainte, Șcerbina și Valeri Legasov urcară la bordul elicopterului MI-8, parcat în mijlocul stadionului de fotbal al orașului. Li se alăturară generalii Pikalov și Antoșkin și doi bărbați de la biroul procuraturii din Kiev, care aveau cu ei o cameră video, pentru a înregistra scena. Zborul dura mai puțin de două minute, de la Prîpeat până la centrală, și, în timp ce elicopterul se înclina deasupra capătului vestic al sălii turbinelor, cei șase bărbați priviră pe geamurile circulare ale cabinei la spectacolul înfricoșător ce se derula sub privirile lor.

Chiar și pentru cea mai recalcitrantă privire sovietică era clar că Unitatea 4 de la Centrala Nucleară Cernobîl nu avea să mai genereze vreodată nici măcar un singur watt de electricitate. În lumina clară a noii zile, era evident că reactorul fusese complet distrus. Acoperișul și pereții superiori ai reactorului dispăruseră, iar înăuntru Legasov recunoscu capacul de sus al reactorului, aruncat într-o parte de ceea ce probabil fusese o explozie imensă, dar care acum se sprijinea într-un unghi ascuțit pe marginea bolții reactorului. Putea vedea blocurile de grafit și bucăți mari din ansamblurile de combustibil împrăștiate pe acoperișul sălii mașinilor și pe terenul de dedesubt. O coloană albă de vapori, cel mai probabil produsă de grafitul incendiat, presupuse Legasov, plutea dinspre crater, ridicându-se la câteva sute de metri în aer. Și, adânc printre ruinele întunecate ale clădirii, omul de știință putu vedea zone roșiatice, incandescente, unde ceva – nu știa exact ce – părea să ardă violent.

În timp ce elicopterul se îndrepta înapoi spre Prîpeat, Legasov își dădu clar seama că nu aveau de a face cu încă un eșec regretabil al ingineriei sovietice, ci cu un dezastru la nivel global, unul care avea să afecteze lumea vreme de câteva generații. Acum el era cel care trebuia să gestioneze situația.

Pe la ora zece, duminică dimineață, la 32 de ore de la începutul catastrofei, Boris Șcerbina adună membrii locali și sovietici ai Partidului

în birourile de la Casa Albă. Dădu în sfârşit ordinul de evacuare a orașului Prîpeat.

La ora 13:10, aparatele fixe de radio din bucătăriile întregului oraş îşi întrerupseră tăcerea. Cu o voce stridentă şi încrezătoare, o tânără citi cu voce tare anunţul compus în acea dimineață de o echipă de ofiţeri seniori şi aprobat apoi de Şcerbina:

„Atenţiune! Atenţiune! Dragi tovarăşi! Consiliul Orășenesc al Deputaților Poporului doreşte să vă informeze că, din cauza unui accident produs la Centrala Nucleară Cernobîl, în orașul Prîpeat se dezvoltă condiții adverse de radiații. Măsurile necesare sunt luate acum de către organizațiile Partidului și de către cele sovietice, precum şi de forțele armate. Cu toate acestea, pentru a garanta siguranța deplină a cetățenilor – și, cel mai important, a copiilor – a devenit necesară evacuarea temporară a locuitorilor orașului către localitățile învecinate din regiunea Kiev. Vă solicităm să rămâneți calmi, organizați și să mențineți ordinea în timpul acestei evacuări temporare."

Anunțul de urgență fusese formulat cu mare grijă: nu menționa nimic cetățenilor despre perioada impusă de absență din oraș, ci le inducea în mod voit senzația că va fi ceva de scurtă durată. Li se spuse să își ia cu ei doar documentele importante și suficiente haine și provizii pentru două, trei zile. Să închidă ferestrele și să oprească alimentarea cu gaz și electricitate din apartamente. Angajații municipali aveau să rămână în urmă pentru a asigura serviciile de utilitate publică și infrastructură. Casele goale aveau să fie păzite de patrulele de poliție. Unii oameni, temându-se de ce avea să se întâmple în absența lor, își împachetară lucrurile de valoare – hainele de ocazie, bijuteriile, tacâmurile. Alții își luară hainele de iarnă, aşteptându-se la ce era mai rău.

Mai devreme în acea dimineaţă, Natalia Iuvcenko – aducând cu ea un prosop, o periuţă de dinţi şi alte lucruri pe care i le ceruse soţul ei rănit – revenise nerăbdătoare la Centrul Medico-Sanitar Nr. 126. Dar

când ajunse în dreptul ferestrei unde ea și Iuvcenko vorbiseră cu o zi înainte, nu îl mai găsi nici pe el, nici pe ceilalți angajați de la centrală. Geamurile clădirii erau deschise, dar întreaga aripă a spitalului – care cu doar câteva ore înainte fusese plină de pacienți – era acum complet părăsită. Privi în jur, căutând pe cineva pe care să întrebe ce anume se întâmplase, dar nu găsi pe nimeni.

Când Iuvcenko se întoarse la apartamentul ei de pe bulevardul Stroitelei, vecinii îi spuseră de anunțul privind evacuarea orașului: aveau să fie plecați trei zile; autobuzele urmau să vină să ia pe toată lumea; până atunci, copiii trebuiau să rămână în case, să aștepte. Nu era timp de teamă sau panică. Erau prea multe întrebări fără răspuns: Unde sunt prietenii mei? Unde o să mergem? Când o să ne întoarcem?

Iuvcenko se concentră pe necesitățile imediate. În primul rând, trebuia să se asigure că are toate documentele familiei. Adună pașapoartele interne, diplomele universitare, certificatele de vaccinare și documentele pentru apartament. Apoi: unde avea să găsească lapte pentru Kirill pentru trei zile? Toate magazinele erau închise. Cel mai important, trebuia să își găsească soțul.

Curând însă avea să afle de ce Aleksandr dispăruse atât de brusc. La scurt timp, Sașa Korol – încercând să bifeze lista cu adrese pe care o făcuse în autobuz în seara precedentă – ajunse la ușa ei și îi explică situația transportului aerian medical spre Moscova. Apoi, pe neașteptate, îi dădu Nataliei bani – 100 de ruble, aproape un salariu întreg – și o cutie de lapte pentru cel mic.

Natalia puse laptele pe scaunul bicicletei lui Aleksandr, pe hol, și se duse să facă bagajele. Umplu o valiză mică – haine pentru băiat, câteva rochii, câtiva pantofi – și merse jos să aștepte.

La al doilea etaj din Casa Albă, în timp ce ofițerii militari, oamenii de știință și membrii comisiei guvernamentale veneau și plecau, Maria Proțenko rămăsese la biroul ei toată noaptea de sâmbătă. Erau atât de multe de făcut și atât de puțini oameni care să le facă: majoritatea personalului fusese trimis acasă.

În ciuda crizei de la centrală, Proţenko era hotărâtă să rezolve muntele de hârtii necesare pentru dezvoltarea planificată a expansiunii oraşului. Era încrezătoare că totul avea să decurgă conform planurilor. Şi totuşi, în fiecare oră, trupele de intervenţie în caz de atac chimic reveneau şi îi cereau să mai deseneze hărţi ale oraşului, pe măsură ce ei continuau să înregistreze nivelurile crescânde de radiaţii din Prîpeat şi împrejurimi. Sâmbătă, la ora opt seara, primarul o anunţă să pregătească oraşul pentru o posibilă evacuare. Nimic nu era confirmat încă. Dar dacă ordinul venea, trebuia să fie pregătită să scoată populaţia din Prîpeat cât mai rapid posibil – cu autobuzul şi cu trenul.

În sala de întruniri de la capătul holului, Proţenko se alătură grupului de 20 de membri ai administraţiei locale pentru a face aranjamentele de rigoare. Arhitecta întinse hărţile şi numără fiecare bloc din clădire, în timp ce şefii departamentului de paşapoarte interne numărau familiile din fiecare complex, precum şi copiii şi bătrânii din fiecare familie. Împreună cu şeful apărării civile, Proţenko calculă apoi numărul de autobuze necesar pentru a aduna toţi oamenii din cele şase micro-sectoare ale oraşului.

În total erau aproximativ 51 300 de bărbaţi, femei şi copii în Prîpeat, dintre care mai mult de 4 000 erau operatori sau muncitori ai staţiei, care trebuiau să rămână pentru a se ocupa de serviciile esenţiale ale oraşului şi ale centralei. Pentru a evacua toate familiile în siguranţă era nevoie de peste 1 000 de autobuze – plus două nave pe râu şi trei trenuri, care să meargă la staţia Ianov pentru a lua nefamiliştii din complexele oraşului.

În acelaşi timp, la Kiev, ministrul ucrainean al transporturilor începu rechiziţionarea autobuzelor de la companiile de transport din oraşele şi suburbiile din jur, cerându-le şoferilor să lucreze în noaptea de sâmbătă şi să îi pregătească pentru a călători spre Prîpeat sub escorta poliţiei. La 23:25 primiră ordinul de a porni de la Consiliul Miniştrilor. Până la ora 3:50, 500 de autobuze ajunseseră deja la marginea oraşului, iar încă 500 ajunseră la Cernobîl după jumătate de oră. Înainte de răsărit, o coloană de vehicule de aproape 12 kilometri se afla pe drumul

spre Prîpeat, în timp ce şoferii aşteptau instrucţiuni şi luau masa la o cantină mobilă. Toată operaţiunea fusese întreprinsă în mare secret. Deja duminică, până la mijlocul dimineţii, staţiile de autobuz din Kiev erau pline de pasageri frustraţi, care aşteptau degeaba maşinile ce nu aveau să mai ajungă.

Până la prânz, cetăţenii din Prîpeat începuseră să se adune în faţa locuinţelor, aşteptând plecarea din oraş, ţinând la piept genţile cu haine, provizii de mâncare – cartofi fierţi, pâine, untură – şi câteva documente. Nu era nici urmă de panică. În ciuda avertismentelor de a sta în casă, părinţilor le venea greu să îşi controleze copiii, care fugeau pe afară şi se jucau pe străzile prăfuite. Unele familii porniră pe jos.

În acelaşi timp, echipajele celor două elicoptere ale Regimentului 51 se pregăteau să înceapă un asalt asupra Reactorului 4. Operaţiunea, aprobată de Boris Şcerbina la ora opt în acea dimineaţă, începu cu o groază de improvizaţii. Nu doar locurile pentru decolare şi aterizare, dar şi planurile de zbor, viteza, traiectoria, condiţiile de radiaţii – totul trebuia stabilit de către generalul Antoşkin şi oamenii lui, toţi fiind supuşi în acelaşi timp şi cerinţelor liderului comisiei guvernamentale, care era extrem de temperamental. În timp ce piloţii începuseră cercetările pentru stabilirea traiectoriei de zbor deasupra reactorului, atenţia lui Şcerbina se îndreptă asupra localizării miilor de tone de material pe care intenţionau să îl arunce în reactor.

Valeri Legasov şi ceilalţi oameni de ştiinţă aveau să creeze în cele din urmă un cocktail complex de substanţe care să fie aruncat în interiorul ruinelor Reactorului 4 – incluzând argilă, plumb şi dolomit – despre care sperau că vor înăbuşi grafitul care ardea, că va răci combustibilul nuclear incandescent şi va bloca eliberarea radionuclizilor în atmosferă. Bătrânul Aleksandrov şi fizicienii nucleari de la Institutul Kurceatov recomandaseră plumbul, precum şi dolomitul – un mineral natural care conţinea calciu şi carbonat de magneziu. Având un punct de topire scăzut, oamenii de ştiinţă credeau că plumbul se va lichefia din cauza

căldurii flăcărilor, ajutând la scăderea temperaturii combustibilului nuclear și la blocarea radionuclizilor eliberați din rămășițele reactorului. Sperau de asemenea că va ajunge și la baza vasului reactorului, unde avea să se solidifice, formând o barieră împotriva radiațiilor gama. Dolomitul era menit să răcească combustibilul și să se descompună chimic din cauza căldurii, eliberând dioxid de carbon, care să priveze flăcările grafitului de oxigen. Aleksandrov sugerase să adauge și argilă, care ar fi putut să sigileze reactorul și să ajute la absorbția radionuclizilor.

Dar niciuna dintre aceste substanțe nu se găsea la centrală. Plumbul, mai ales, era printre materiile prime cel mai greu de găsit în URSS. Și era necesar ca operațiunea să înceapă imediat. Șcerbina instrui piloții să înceapă bombardarea reactorului cu bor pudră – moderatorul nuclear care ar fi scăzut posibilitatea unei noi reacții în lanț în uraniul rămas – care ajunsese în cele din urmă de la o centrală nucleară din Rovno. Legasov plecase înspre reactor cu o mașină blindată, pentru a măsura radiațiile nucleare, iar datele sale păreau să confirme că reacția în lanț încetase în rămășițe. Dar fizicienii voiau să fie siguri că nu avea să înceapă din nou.

Între timp, Șcerbina îl trimise pe generalul Antoșkin și pe doi vice-miniștri ai URSS – ambii specialiști nucleari – pe malul râului Prîpeat, unde începură să umple saci cu nisip. Academicianul Legasov spusese că nisipul avea să înăbușe focul și să creeze un filtru deasupra reactorului în flăcări, pentru a opri particulele fierbinți și gazele radioactive. Nisipul se găsea din plin și era ieftin. Pregătirile Mariei Proțenko pentru expansiunea orașului implicaseră deja dragarea a mai multor tone de nisip din râu, iar acum nisipul fusese așezat pe malul râului, lângă ponton – la mică distanță de piața din fața hotelului Polesia, acolo unde aterizaseră elicopterele. Ăsta era un lucru bun, deoarece cantitățile necesare erau enorme: oamenii de știință sugeraseră că reactorul ar fi trebuit acoperit cu un strat absorbant de cel puțin un metru grosime. Conform calculelor, ar fi fost necesari în jur de 50 000 de saci cu nisip.

Era foarte cald pe malul râului, iar generalul și cei doi miniștri – îmbrăcați încă în costum și pantofi eleganți – deveniră lac de apă

curând. Și dacă razele soarelui erau rele, radiațiile erau și mai și. Nu aveau nici măști, nici dozimetre. Unul dintre miniștri ceru ajutorul managerului unui grup de specialiști, care ceru în schimb ca oamenii lui să primească un bonus pentru lucrul într-o zonă contaminată. Dar chiar și cu ajutorul acestora, sarcina era copleșitoare. Doi dintre specialiști merseră cu mașina până la o fermă din apropiere – numită *Drujba*, adică „Prietenie" – unde găsiră muncitorii de la colhoz, ocupați cu semănatul de primăvară. Muncitorii de la fermă, fericiți și fără de griji nici nu crezură când specialiștii le spuseră despre accident și despre faptul că trebuie să astupe reactorul care ardea sau că pământul pe care îl lucrau era deja contaminat cu radiații. Doar după ce directorul fermei și secretarul de partid veniră și ei și repetară explicațiile de mai multe ori, fură de acord și muncitorii să ajute. În cele din urmă, aproape 150 de femei și bărbați de la colhoz se oferiră să se alăture eforturilor de pe malul râului, ajutați și de trupe de la detașamentul apărării civile din Kiev.

Boris Șcerbina era implacabil. Înăuntrul Casei Albe, îi puse pe miniștri și pe generali să muncească și mai mult, și mai tare, și mai repede, tratându-i cu dispreț furios pe reprezentații ministerelor nucleare. Urla pe holuri că aceștia păreau a fi foarte talentați la a arunca reactoare în aer, dar de-a dreptul jalnici când venea vorba de a umple niște amărâți de saci cu nisip.

În cazul în care ar fi fost conștient de nivelul crescând de radiație din jurul tuturor, Șcerbina nu o arăta în niciun fel. Directorul părea să privească pericolul radiațiilor cu un dispreț demn de un ofițer de cavalerie care străbătea un câmp de luptă trăgând cu tunul. Și aproape toți cei din comisie îi urmau comportamentul: menționarea radiațiilor din jur în prezența lor părea de-a dreptul lipsită de tact. Printre miniștri stăruia o atitudine de bravadă tipic sovietică.

Într-un sfârșit, în după-amiaza de duminică, primii zece saci cu nisip – fiecare cântărind peste 60 de kilograme – fură cărați în piață și încărcați într-unul din elicopterele generalului Antoșkin.

În total erau 1 225 de autobuze multicolore, de la câteva zeci de companii de transport sovietice: unele roşii, unele galbene, unele verzi şi unele albastre; unele bicolore, altele în dungi – plus 250 de camioane şi alte vehicule de suport, incluziv ambulanţe ale apărării civile, camioane de reparaţii şi cisterne de combustibil. La ora 14:00, la mai bine de o zi şi jumătate de când pala de radionuclizi începuse să bată peste oraş, caravana pestriţă de vehicule, care aşteptase la marginea oraşului, începu în cele din urmă să se mişte.

Maria Proţenko aştepta convoiul pe podul de cale ferată de la intrarea din oraş. Având o hartă a oraşului împăturită sub braţ, era îmbrăcată pentru vremea caldă de afară, cu o bluză, o fustă și sandalele de vară. I se alăturase un maior din armată şi unul de la poliție. Îşi dădură mâinile. Cu toţii înţeleseseră ce aveau de făcut. Niciunul nu spuse prea multe.

Când primul autobuz se apropie, maiorul îi făcu semn să se oprească, iar Proțenko se urcă în el. Îi arătă şoferului harta și îi dădu instrucțiuni: autobuzele aveau să meargă în grupuri de câte cinci; îi spuse în ce cartier trebuia să meargă, cum să ajungă acolo, la ce clădiri să oprească și ce rută să urmeze pentru a ieşi din oraș. Apoi coborî, poliţistul făcu semn următorului grup de autobuze, iar Proțenko îi arătă următorului șofer harta.

Încet, din cinci în cinci grupuri, de la o oră la alta, ea privi fiecare din cele 1 000 de vehicule înaintând pe frumosul bulevard Lenin și apoi virând brusc şi lăsând în urmă fumul benzinei de slabă calitate, dispărând înspre oraș.

În faţa celor 540 de intrări din cele 160 de blocuri, cetățenii orașului Prîpeat urcară treptele autobuzelor, iar uşile se închiseră în spatele lor.

În jurul orei 15:00, colonelul Boris Nesterov, comandantul adjunct al forţelor aeriene ale districtului militar Kiev, pilot de elicoptere cu o experienţă de 20 de ani, care avusese misiuni în Siria şi văzuse luptele din munţii nordici ai Afganistanului, văzu ţinta apărând în vizor. Aducând puternicul transport MI-8 dinspre vest, la o altitudine de 200 de metri,

se pregăti să își reducă viteza pe măsură se apropia de coșul de ventilație dungat al Unității 4. În spatele său, în zona de cargo, inginerul de zbor deschisese deja ușa și își prinse hamul de cadru; grămada de zece saci era pregătită la picioarele lui.

Nesterov încetini la 100 km/oră și dădu comanda:

— Ne pregătim de lansare!

Ruinele Reactorului 4 se iviră rapid. Căștile colonelului se umplură de interferențe, termometrul din cabină sări de la 10 la 65 de grade Celsius, iar radiometrul din spatele scaunului său fu dat peste cap. Prin geamul de dedesubt, Nesterov văzu coloana de vapori albi și marginile reactorului strălucind roșiatic, ca un furnal în timpul topirii.

Elicopterul nu era echipat cu niciun fel de vizoare sau mecanisme de țintire care să îi ajute. Pentru a arunca sacii de nisip în interiorul reactorului, inginerul de zbor trebuia să țintească cât mai bine posibil din ochi, să estimeze o traiectorie și apoi să îi împingă unul câte unul pe ușă. Aplecându-se în afară, deasupra reactorului, fu înconjurat de nori de gaz toxic și lovit de valuri de raze gama și nucleare. Nu avea niciun fel de protecție în afară de costumul de pilot. Căldura intensă ce venea de dedesubt îi făcu imposibilă misiunea lui Nesterov de a plana: dacă elicopterul pierdea avântul mișcării, ar fi fost prins în coloana de aer supraîncălzit, cuplul de la nivelul lamelor rotorului ar fi scăzut în mod tragic, iar mașinăria ar fi căzut pur și simplu din cer.

Colonelul reduse viteza la 60 km/oră. Se luptă să țină elicopterul drept și speră că inginerul de zbor va putea să își mențină echilibru.

— Aruncă! strigă el.

Inginerul azvârli primul sac de nisip deasupra Unității 4, apoi încă unul și încă unul.

— Încărcătura a fost lansată!

Nesterov viră și se pregăti să se întoarcă.

La ora 17:00, Maria Proțenko își împături harta, opri ultimul autobuz și, urcându-se în el, porni spre bulevardul Lenin, fiind singurul pasager care intra în oraș. Îl conduse pe șofer dintr-o parte a

Prîpeatului în alta, oprind în fiecare cartier pentru a verifica rezultatul muncii sale. La 18:30, Proţenko se reîntoarse la *ispolkom* pentru a-i spune primarului că misiunea sa fusese îndeplinită.

— Vladimir Pavlovici, asta a fost. Toată lumea a fost evacuată, spuse ea.

Cu excepţia personalului de mentenanţă şi a oamenilor care aveau să rămână pentru a se ocupa de reactoarele rămase de la centrala nucleară, oraşul era gol.

În timp ce raportul ei era transmis către directorul comisiei guvernamentale, Proțenko nu simțea niciun fel de amărăciune, doar satisfacția unei munci importante îndeplinite cu succes. Era exact așa cum li se spunea pionierilor: „Partidul comandă, iar Comsomolul spune: S-a rezolvat!"

Abia târziu pe seară începu să se simtă rău: gâtul îi era aproape o rană vie și acuza o durere de cap ucigătoare; mâinile și picioarele o usturau și o mâncau. Nu făcu nicio legătură cu radiațiile, în parte pentru că nu știa care erau efectele particulelor radioactive alfa și beta din praful care îi zburase peste picioarele goale în timpul orelor petrecute pe podul de cale ferată, dar și pentru că prefera să nu se gândească la asta. Când o apucă diareea, Proțenko își spuse că probabil mâncase castraveți stricați; cât despre durerile de cap și de gât – ei bine, nu mai dormise de două zile. Își liniști mâncărimile punându-și picioarele în chiuveta de la baie și dând drumul la apă rece. Dar curând mâncărimea reveni.

Proțenko se duse înapoi la birou, unde începu din nou să deseneze hărțile pentru trupele chimice, care acum făceau controale ale radiațiilor o dată la 60 de minute. Începură să verifice și *ispolkom*-ul de radiații și o avertizară că holurile erau contaminate. Omul de serviciu plecase de mult, așa că Proțenko luă o cârpă udă și șterse singură linoleumul; nu erau mănuși pe nicăieri, așa că șterse cu mâinile goale.

În timp ce convoiul multicolor de autobuze își croi drum printre drumurile înguste ce înconjurau oraşul, doar câţiva dintre cetăţeni ştiau unde mergeau. Nimeni nu le spusese nimic. Aveau convingerea că se vor întoarce în curând. O parte din convoi trecuse deja de mult de marginile oraşului când cineva îşi dădu seama că vehiculele duceau

pe roți praf radioactiv extrem de puternic, așa că trebuiră să se întoarcă pentru decontaminare. Un angajat al stației era deja la 50 de kilometri de oraș, împreună cu soția și copiii, când își dădu seama că trebuie să se întoarcă pentru a-și ajuta colegii; șoferul îl lăsă în orașul Ivankov, unde discută cu șeful miliției pentru a-i permite să se întoarcă în oraș. Unii dintre evacuați îi convinseră pe șoferi să îi ducă până la Kiev, dar planul Ministerului de Interne era de a distribui oamenii în orășelele și satele din Polesia, unde fiecare familie avea să fie găzduită de fermieri și muncitorii de la colhoz.

Soția lui Victor Briuhanov, Valentina, plângea în timp ce era dusă departe de oraș. În autobuzul în care era Natalia Iuvcenko, pasagerii șopteau speriați, discutând despre unde anume vor ajunge. Cercetau marginile drumurilor după plăcuțe cu nume de localități, de fiecare dată când treceau pe lângă o așezare sau alta și putură vedea mila de pe fața țăranilor care stăteau în grădinile lor, privindu-i cum trec.

La etajul al treilea al Casei Albe, ședințele comisiei guvernamentale continuau. La etajul inferior, Maria Proțenko rămăsese la birou. În jurul orei 20:00, când privi pe geam, văzu o femeie singură care traversa piața, cărând o valiză. Proțenko nu înțelegea. Toate femeile și toți copiii din oraș se presupunea că au fost duși la adăpost cu ore în urmă. Trimise un ofițer de serviciu jos, pentru a investiga, și privi de la fereastră cum acesta o opri pe femeie și o chestionă. Vorbiră o vreme, femeia aprobă din cap, apoi plecă mai departe cărându-și valiza. Când paznicul se întoarse, Proțenko află că situația de urgență din Prîpeat nu întrerupsese și trenurile din a opri în gara orașului, ca de obicei. Femeia se întorsese după ce fusese plecată tot weekendul în Hmelnițki, la 300 de kilometri depărtare, neavând de ce să suspecteze că se întâmplase ceva cât timp fusese plecată.

Când ofițerul îi explicase ce se întâmplase, aceasta nu păru nici panicată, nici înspăimântată. Sigur că era de acord să fie evacuată, îi spusese ea ofițerului. „Dar mai întâi mă duc acasă."

Totuși, cărându-și valiza până acasă, femeia descoperi că orașul

se transformase în mod ciudat. În decurs de numai câteva ore, mult iubitul oraș al viitorului al lui Viktor Briuhanov devenise un oraș-fantomă. Rufele abandonate la uscat fluturau la balcoanele de pe bulevardul Lenin. Plajele erau pustii, restaurantele goale, locurile de joacă amuțiseră.

Străzile răsunau acum de altfel de sunete: lătratul confuz al câinilor de companie, a căror blană fusese contaminată atât de tare cu praful otrăvitor, încât proprietarii fură forțați să îi lase în urmă; sirenele vehiculelor de cercetare ale apărării civile și zumzetul continuu al motoarelor elicopterelor, folosite de piloții și inginerii Regimentului 51 pentru a arunca saci după saci cu bor și nisip în gura vulcanului radioactiv.

PARTEA II

PRĂBUȘIREA UNUI IMPERIU

10

Norul

Ridicându-se din reactorul spulberat către cer pe o coloană de căldură violentă, condus de vânturi binevoitoare, norul invizibil de radiații călătorise mii de kilometri de la momentul evadării sale din cadavrul Unității 4.

Eliberat prin violența exploziei, se înălțase în aerul neclintit al nopții, până la o altitudine de aproape 1 500 de metri, de unde a fost luat de curenții puternici de aer ce băteau dinspre sud și sud-est, cărat apoi cu viteze între 50 și 100 km/oră, plutind înspre nord-vest de-a lungul URSS către Marea Baltică. Norul purta xenon 133 gazos, fragmente microscopice de grafit iradiat și particule compuse din izotopi radioactivi puri, inclusiv iod 131 și cesiu 137, care generară atât de multă căldură încât încălziră aerul din jur și își luară zborul asemenea unor mii de mici baloane cu aer cald. În mijloc, norul pulsa cu aproximativ 20 de milioane de unități de radioactivitate curie. Până la momentul la care oamenii de știință sovietici începură în cele din urmă activitatea de monitorizare aeriană la locul accidentului, de duminică, 27 aprilie – la o zi întreagă distanță de momentul accidentului – monstrul invizibil dispăruse de acolo, făcându-i să nu aibă habar de mărimea și intensitatea sa. Măsurătorile lor înregistrară doar coada acestuia. În decurs de 24 de ore, norul ajunse în Scandinavia.

La mijlocul zilei de duminică, un sistem automat de monitorizare din cadrul Laboratorului Național Risø din Roskilde înregistra în tăcere sosirea norului în Danemarca. Dar, fiind duminică, înregistrările nu au fost observate de nimeni. În aceeași seară, un soldat al Forțelor de Apărare Finlandeze de la stația de înregistrare din Kajaani din sudul

Finlandei înregistră o creștere anormală a radiației de fond. Raportă situația la centrul operațional din Helsinki, dar nu se întreprinseră alte acțiuni. Mai târziu în acea seară, norul întâlni nori de ploaie deasupra Suediei, iar umezeala din aceștia începu să concentreze particulele contaminante pe care acesta le conținea.

Atunci când ploaia căzu în cele din urmă din nori, în jurul orașului Gävle, aflat la două ore de mers față de Stockholm, devenise deja extrem de radioactivă.

Cu puțin înainte de ora șapte, luni dimineața, pe 28 aprilie, Cliff Robinson lua micul dejun în sala de mese a centralei nucleare Forsmark, aflată în sud-vestul orașului Gävle, la 65 de kilometri distanță de acesta, în Golful Botnic. Robinson, un tehnician al laboratorului radio-chimic al centralei, în vârstă de 29 de ani, făcea naveta în fiecare dimineață, cu un autobuz care aducea muncitori în construcții către Forsmark, acolo unde se construia un depozit subteran pentru deșeuri nucleare.

După ce își bău cafeaua, se duse în vestiar să se spele pe dinți. La întoarcere trecu pe lângă punctul de măsurare a radiațiilor, iar alarma începu să sune. Încă adormit, tehnicianul nu înțelegea ce se întâmplă. Abia ajunsese la serviciu și nu intrase încă în zona reactorului: nu avea cum să fie contaminat. Dar alarma alertase un membru al echipei de protecție împotriva radiațiilor al centralei, căruia Robinson îi explică ce se întâmplase. Trecu prin detector din nou. Alarma sună din nou. La o a treia încercare, însă, alarma nu mai porni. Uimiți, cei doi bărbați conchiseră că probabil echipamentul era defect. Era posibil ca pragul pentru alarmă să se fi decalibrat. Dozimetristul îi spuse lui Robinson să se ducă înapoi la muncă. Aparatul putea fi reparat mai târziu.

Întâmplarea face ca slujba lui Robinson să fi fost aceea de a măsura radioactivitatea de la Forsmark-1 din interiorul clădirii și nivelurile expulzate în mediul înconjurător. Reactorul avea doar șase ani, dar avusese mereu varii probleme tehnice minore, iar tijele care scăpau combustibil duseseră deja la câteva eliberări radioactive mici în acea iarnă. Rutina sa de luni dimineață îl duse la nivelele superioare ale

centralei pentru a aduna mostre de aer din jurul ventilaţiei şi înapoi la laborator pentru a fi analizate. Asta îi luă ceva timp. În jurul orei 9:00, coborî din nou pentru a-şi mai lua o cafea. Dar când se apropie de punctul de monitorizare, văzu că era o coadă lungă de muncitori, fiecare dintre ei declanşând alarma atunci când trecea. Şi mai consternat decât până atunci, Robinson luă un pantof de la unul dintre muncitori, îl puse într-o pungă de plastic, pentru a preveni contaminarea încrucișată, și se întoarse la laborator. Puse pantoful în detectorul de germaniu, un aparat sensibil care măsura razele gama, şi se pregăti să aştepte.

Rezultatele veniră cu o viteză uimitoare, pe ecranul computerului apărând vârfuri înalte de creștere. Lui Robinson îi îngheță sufletul. Nu mai văzuse niciodată aşa ceva. Pantoful era puternic contaminat cu tot spectrul de produse de fisiune ce se găseau de obicei în miezul reactorului Forsmark-1: cesiu 137, cesiu 134 și izotopi de iod cu durată scurtă de viață, dar și o serie de alte elemente, inclusiv cobalt 60 şi neptuniu 239. Își dădu seama că aceste elemente puteau apărea doar în cazul expunerii combustibilului nuclear la atmosferă. Robinson își sună imediat şeful, iar acesta îi spuse să se întoarcă la gura de evacuare a coşului și să mai ia încă o dată probe de aer.

La 9:30, managerul centralei, Karl Erik Sandstedt, fu alertat despre contaminare. Dar personalul senior de la Forsmark fu la fel de confuz ca și Robinson. Nu puteau face legătura cu nicio sursă din interiorul centralei, şi totuși, ținând cont de condițiile meteorologice, nivelul de radiație de pe solul din jurul centralei era în concordanță cu ceea ce ar fi fost de așteptat în cazul unei scurgeri la unul dintre reactoarele Forsmark. La 10:30, Sandstedt ceru închiderea drumurilor de acces către centrală. Autoritățile locale lansară o alertă de precauție: a fost lansat un apel radio prin care populația era instruită să păstreze distanța față de Forsmark, iar poliția instală blocaje. Treizeci de minute mai târziu, Robinson era încă în laborator, lucrând la noul set de mostre, când auzi alarmele sunând în întreaga clădire: centrala era evacuată.

Până la acea oră, însă, agențiile de stat nucleare și cele de apărare primiseră înştiinţări despre niveluri similare de contaminare de la o staţie de cercetare din Studsvik, aflată la 200 de kilometri de Forsmark.

Mostrele de aer prelevate din Stockholm indicau și ele radiații ridicate, precum și o compoziție de izotopi conținând particule de grafit, ceea ce indica un accident catastrofal la un reactor nuclear civil, dar unul foarte diferit față de cele de la Forsmark. Până la ora 13:00, folosind calcule meteorologice complexe, pentru a monitoriza tratatul de interzicere parțială a testelor pentru arme nucleare, Institutul Suedez de Cercetare în Domeniul Apărării Naționale elaborase și modele de condiții meteorologice des întâlnite în zona baltică. Aceste calcule stabileau fără nicio urmă de îndoială că acea contaminare radioactivă nu pornise sub nicio formă din Forsmark. Venise de altundeva din afara Suediei, iar vântul bătea dinspre sud-est.

În jurul orei unsprezece, în acea dimineață, ora Moscovei, Heidar Aliev era la biroul său din Kremlin când telefonul sună, chemându-l de urgență la o întrunire a Biroului politic. Ca viceprim-ministru al URSS, Aliev era unul dintre cei mai puternici oameni din Uniunea Sovietică. Fost lider al KGB-ului din Azerbaidjan și unul din cei 12 membri cu drept de vot din Biroul Politic, era la rândul său responsabil de cele mai importante decizii care afectau viața imperiului. Cu toate astea, până luni dimineață, Aliev știa foarte puține despre accidentul nuclear din Ucraina. Nu apăruse nici măcar un cuvânt despre Cernobîl în presa sovietică, cu atât mai puțin la radio sau TV. Autoritățile de la Kiev, fără sprijinul Moscovei, acționaseră deja în sensul suprimării informării oamenilor de știință asupra situației. Sâmbătă, după ce instrumentele de la Institutul de Botanică din Kiev înregistraseră o creștere ridicată a radiațiilor, agenții KGB veniseră și sigilaseră aparatura „pentru a evita panica și răspândirea de zvonuri provocatoare". Chiar și așa, până când Secretarul General Gorbaciov ordonă adunarea de urgență pentru a discuta despre cele întâmplate, Aliev își dăduse seama că radiațiile vor fi curând detectate mult dincolo de granițele URSS.

Cei 12 bărbați, inclusiv Aliev, respectiv prim-ministrul Rîjkov; Aleksandr Iakovlev, șeful propagandei; oponentul conservator al lui Gorbaciov, Egor Ligaciov, și Viktor Cebrikov, șeful KGB-ului, nu se

strânseră în sala obișnuită de conferințe, ci în biroul întunecat al lui Gorbaciov, de la etajul al treilea, de la Kremlin. În ciuda renovărilor recente, a covoarelor cu model elaborat și a tavanului curbat, cu candelabre de cristal, sala părea cavernoasă și inconfortabilă. Toată lumea era agitată.

Gorbaciov întrebă simplu:

— Ce s-a întâmplat?

Vladimir Dolghih, secretarul Comitetului Central care se ocupa de sectorul energetic, începu să îi explice ceea ce știa din conversațiile telefonice avute cu Șcerbina și cu experții din Prîpeat. Descrise explozia, distrugerea reactorului și evacuarea orașului. Forțele aeriene foloseau elicoptere pentru a îngropa unitatea distrusă cu nisip, argilă și plumb. Un nor de radiații se deplasa spre sud și vest și fusese deja detectat în Lituania. Informațiile erau încă puține și contradictorii: forțele armate ziceau ceva, oamenii de știință ziceau altceva. Acum trebuia să se decidă ce – sau dacă – să spună populației sovietice despre accident.

Pentru Gorbaciov, această situație era un test brusc și neașteptat vizavi de noua deschidere și transparență a Guvernului, pe care le promisese la conferința Partidului cu doar o lună în urmă; de atunci, *glasnost*-ul nu fusese altceva decât un slogan.

— Ar trebui să dăm o declarație cât mai repede. Nu putem aștepta prea mult, spuse el.

Dar reflexele tradiționale de secretomanie și paranoia erau adânc înrădăcinate. Adevărul despre incidentele de orice fel care ar fi putut submina prestigiul sovietic și care ar fi cauzat panica publică fusese întotdeauna reprimat: chiar și la trei decenii după ce se întâmplase, explozia din Maiak, din 1957, nu avusese loc niciodată, oficial; când un pilot al forțelor aeriene sovietice lovise accidental un avion coreean în 1983, ucigându-i pe toți cei 269 de oameni de la bord, URSS-ul negase orice cunoştinţă despre incident. Controlul exercitat de Gorbaciov era încă fragil, vulnerabil la orice fel de revoltă, precum cea care îl distrusese pe Hrușciov și programul său de liberalizare. Trebuia să fie atent.

Deși în raportul oficial al întâlnirii avea să fie menţionat acordul

asupra nevoii de a face o declarație publică în privința accidentului, Heidar Aliev insistă că era ceva înșelător. Conform relatărilor viceprim-ministrului, el ceru sinceritate totală și imediată: întreaga Europă avea să își dea seama curând că ceva groaznic se întâmplase, iar dezastrul era pur și simplu prea mare pentru a fi ascuns. Care era sensul să ascunzi ceva ce era deja public? Înainte să poată termina, însă, Egor Ligaciov, considerat al doilea cel mai puternic om de la Kremlin, îl întrerupse.

— Ce vrei? întrebă el brutal. Ce informații vrei să dezvălui?

— Fii serios, răspunse Aliev. Nu putem tăinui așa ceva!

Ceilalți membri prezenți susțineau că nu au suficiente informații pentru a spune încă publicului ce se întâmplase și se temeau să nu stârnească panică. Dacă aveau să transmită orice fel de informații, acestea trebuiau să fie foarte la obiect.

— Declarația trebuie formulată în așa fel încât să se evite generarea de panică excesivă, spuse Andrei Gromiko, președintele Prezidiului Sovietic Suprem.

Odată cu votarea asupra situației, fu clar că Ligaciov câștigase: Biroul Politic decise să urmeze calea tradițională. Liderii vechi ai partidului formulară o declarație de 23 de cuvinte, ce avea să fie transmisă prin agenția de presă a statului, și care era creată pentru a combate ceea ce purtătorul oficial de cuvânt al Comitetului Central numise „falsuri ale burgheziei... propagandă și invenții."

Oricare ar fi fost intențiile lui Gorbaciov, se părea că vechile metode rămâneau cele mai bune.

Până la ora 14:00, în Stockholm, autoritățile suedeze ajunseseră la un acord: țara fusese contaminată ca rezultat al unui accident nuclear extern major. După aproximativ o oră, ministrul de externe contactă guvernele Germaniei de Est, al Poloniei și al URSS, pentru a întreba dacă un astfel de incident avusese loc pe teritoriile lor. Curând după aceea, suedezii trimiseră aceleași comunicate și reprezentanților de la Agenția Internațională pentru Energie Atomică. Până la acea oră, atât guvernul danez, cât și cel finlandez confirmaseră că și ele detectaseră

contaminări radioactive în interiorul granițelor țării.

În orașul Cernobîl, hotelul micuț în care Victor Briuhanov stătuse cândva pe un pat, schițând planurile pentru viitorul nuclear, se umplea acum cu funcționari extenuați trimiși de la Moscova. Radionuclizii continuau să fiarbă printre rămășițele fumegânde ale Reactorului 4, în timp ce piloții elicopterelor încercau să acopere reactorul și să controleze flăcările violente ale grafitului. Cu toate astea, autoritățile sovietice îi asigurară pe suedezi că nu au niciun fel de informație despre vreun accident nuclear pe teritoriul URSS.

În acea după-amiază, la Moscova, atașatul pe probleme de știință al Ambasadei Suediei contacta Comitetul de Stat pentru Utilizarea Energiei Atomice – instituția publică reprezentantă a Sredmaș, Ministerul pentru Construcția Mașinilor Medii. Comitetul nu a confirmat și nici nu a negat vreo problemă la unul dintre reactoarele sale. În acea seară, la o petrecere din cadrul Ambasadei Suediei, ambasadorul Torsten Örn îl opri pe un oficial al Ministerului de Externe sovietic și îl întrebă direct dacă știa de vreun accident nuclear survenit recent în URSS.

Oficialul îi spuse lui Örn că avea să verifice, dar nu comentă nimic altceva pe subiect.

În cele din urmă, la ora 8:00, luni, pe 28 aprilie, la aproape trei zile de când norul toxic fusese eliberat pe cerul de deasupra Unității 4, Radio Moscova emitea declarația TASS aprobată în biroul lui Gorbaciov. „A avut loc un accident la Centrala Nucleară Cernobîl. Unul dintre reactoarele atomice a fost afectat. Se iau măsuri pentru eliminarea consecințelor acestui accident. Celor afectați li se oferă ajutor. A fost formată o comisie guvernamentală." Declarația era una tipică pentru știrile sovietice, scurtă și frugală, o continuare a metodelor prin care statul ascunsese accidentele industriale decenii la rând. O oră mai târziu, Serviciul Global al Radio Moscova repetă mesajul în limba engleză, pentru ascultătorii străini, și continuă cu enumerarea numeroaselor accidente nucleare din Vest. Nici una din cele două declarații nu menționa când anume avusese loc accidentul ucrainean.

La ora 21:25, ora Moscovei, *Vremea*, programul de ştiri transmis în toată Uniunea Sovietică, transmitea aceeaşi declaraţie de 23 de cuvinte, citită în numele Consiliului de Miniştri al URSS. A fost a 21-a ştire. Doar figura serioasă a prezentatorului şi menţionarea Consiliului de Miniştri sugera că se întâmplase ceva extraordinar.

În dimineaţa următoare, marţi, 29 aprilie, presa din Moscova rămăsese complet tăcută în privinţa accidentului. În Ucraina, ziarele din Kiev publicară ştirea, dar făcură tot ce le stătu în putinţă pentru a ţine lucrurile cât mai neobservate: *Pravda Ukrainî* publică o ştire scurtă la sfârşitul paginii trei, sub povestea a doi pensionari care se chinuiau să aibă telefoane instalate în case. *Robitnicia Gazeta* – publicaţia muncitorilor – avu grijă să ascundă ştirea despre Cernobîl sub tabelele cu scorurile din liga de fotbal şi reportajul despre un turneu de şah.

La Kremlin, Secretarul General Gorbaciov convocase a doua adunare extraordinară a Biroului Politic în doar două zile, cu încă o şedinţă la 10:30 în acea dimineaţă. Se temea acum că măsurile iniţiale împotriva catastrofei ce se desfăşura fuseseră inutile: radiaţiile se răspândeau în continuare, niveluri ridicate fuseseră deja raportate în Scandinavia, iar polonezii puneau deja întrebări incomode. Era oare posibil ca norul de contaminare să ajungă la Leningrad sau Moscova?

Vladimir Dolghih le prezentă colegilor săi ultimele ştiri: norul de radioizotopi ce se ridicase de la Cernobîl se împărţise în trei direcţii, spre nord, sud şi vest, iar Ministerul de Interne izolase o zonă de cel puţin zece kilometri în jurul centralei, dar nivelul de radiaţii eliberate din reactor scădea. Cebrikov, şeful KGB, nu era de acord: sursele lui nu văzuseră niciun semn cum că situaţia radiaţiilor se îmbunătăţea. De fapt, se aflau în pragul unui dezastru. Urmau noi evacuări din zonă, aveau aproape două sute de victime spitalizate la Moscova, iar Vladimir Şcerbiţki, premierul ucrainean, raportase declanşarea stării de panică în republica sa.

Toată lumea prezentă fu de acord că era nevoie ca reactorul să fie acoperit cât mai repede posibil. Pentru a putea gestiona mai bine situaţia, începură să organizeze crearea unui grup special de operaţiuni, format din şapte persoane, condus de prim-ministrul Rîjkov împreună

cu Dolghih, Cebrikov, ministrul de interne și ministrul apărării. Grupul, care primise de urgență autoritatea de a conduce întregul Partid și toate autoritățile ministeriale din întreaga Uniune, avea să coordoneze activitățile de răspuns la dezastru de la Moscova, punând toate resursele statului centralizat la dispoziția comisiei guvernamentale din Cernobîl.

Discuția reveni la ce anume aveau să spună lumii despre ceea ce s-a întâmplat.

— Cu cât suntem mai sinceri, cu atât mai bine, spuse Gorbaciov, sugerând că ar trebui măcar să ofere informații specifice guvernelor statelor satelit ale Uniunii, către Washington și Londra.

— Ai dreptate, răspunse Anatoli Dobrînin, numit recent în cadrul Comitetului Central, după 20 de ani în funcția de ambasador sovietic în Statele Unite. La urma urmei, sunt convins că imaginile se află deja pe biroul lui Reagan.

Stabiliră să transmită declarații către ambasadorii lor din capitalele lumii, inclusiv Havana, Varșovia, Bonn și Roma.

— Ar trebui oare să informăm și populația? întrebă Aliev.

— Poate, răspunse Ligaciov.

Marți seara, *Vremea* emise o nouă declarație transmisă în numele Consiliului Sovietic de Miniștri. Acum se menționa că doi oameni își pierduseră viața în explozia de la centrala Cernobîl, că o parte a reactorului fusese distrusă, iar orașul Prîpeat fusese evacuat. Nu se menționa nimic despre emisiile de radiații. De data aceasta fu a șasea știre, imediat după ultimele vești încurajatoare despre măreața economie sovietică.

Deja presa din restul lumii avea o idee despre catastrofa din spatele Cortinei de Fier, iar Cernobîl devenise subiectul principal de știri din vest. Ziarele și televiziunile își trimiteau reporterii la vânătoare de orice fel de informații noi, oricât de firave ar fi fost sursele lor. Corpul străin de presă de la Moscova se descurca doar cu puținele informații pe care le avea, fiindu-i respinsă permisiunea de a călători în Ucraina

şi confruntându-se cu un zid birocratic al tăcerii. Luther Whittington de la Serviciul Internaţional de Presă, ajunsese de curând în URSS, și cu doar câteva săptămâni în urmă se întâlnise în Piața Roșie cu o femeie despre care credea că are conexiuni în serviciile de urgenţă. Whittington o sunase pe femeie acasă, la Kiev, şi aflase de la ea că 80 de persoane muriseră imediat, iar alte 2 000 de persoane muriseră în drum spre spital, ca urmare a exploziei. Nu exista nicio altă confirmare a acestor informaţii, iar, ulterior, unul din colegii lui Whittington, Nicholas Daniloff de la *U.S. News & World Report*, avea să fie convins că nivelul cunoştinţelor de limbă rusă ale lui Whittington era atât de scăzut, încât cel mai probabil nu înțelesese bine ce îi spusese sursa. Cu toate acestea, știrea era senzaţională și străbătu ca un fulger căile de comunicație internaționale, cu rezultate evidente.

„2 000 DE MORȚI ÎN COȘMARUL NUCLEAR; Sovieticii cer ajutor în timp ce o centrală nucleară arde incontrolabil." Era scris cu litere de o șchioapă pe prima pagină a publicaţiei *New York Post* – în aceeași dimineață în care la Kiev știrea despre accident era ascunsă cu grijă după ştirile sportive. *Daily Mail* publica a doua zi, la Londra: „2.000 DE MORȚI ÎN OROAREA ATOMICĂ".

În acea noapte, același număr sinistru al victimelor deveni știrea principală a televiziunilor din Statele Unite; o sursă de la Pentagon le spuse celor de la NBC că imaginile din satelit dezvăluiseră un grad atât de mare al distrugerii, încât mii de decese erau într-adevăr, inevitabile, iar cifra de 2 000 „era conformă, ţinând cont de faptul că în cadrul centralei lucrau aproximativ 4 000 de oameni." Curând după aceea, secretarul de stat George Schultz primi o evaluare din partea serviciilor secrete ce reda afirmația sovieticilor privind existența a doar două decese ca fiind absurdă.

Între timp, norul radioactiv își continuase drumul spre nord şi răspândirea spre vest, învăluind întreg teritoriul scandinav – înainte ca vremea să stagneze, iar contaminarea să se deplaseze înspre sud, deasupra Poloniei, formând o pantă ce cobora înspre Germania. Ploile torenţiale care depozitau o frecvenţă densă de radiaţii căzură din Cehoslovacia până în sud-estul Franţei. Guvernele din Suedia şi Germania de Vest

formulară plângeri dure la adresa Moscovei pentru că nu au anunțat prompt producerea accidentului și solicitară informații suplimentare, dar fără succes. În schimb, oficialii ambasadelor sovietice contactară specialiști din Bonn și Stockholm pentru a le cere sfaturi referitoare la stingerea incendiilor nucleare, mai ales în ce privea modalitățile de stingere a grafitului arzând. Zvonurile care luau amploare, speculațiile publice ale experților privind accidentul nuclear, și acum – cel mai înfricoșător lucru – posibilitatea existenței unui incendiu radioactiv ce nu putea fi stins duceau la răspândirea panicii în întreaga Europă.

În Danemarca, farmaciile rămaseră curând fără pastile de iodură de potasiu. În Suedia, importurile de alimente din URSS și alte cinci țări est-europene fură interzise; apăru un raport care indica prezența particulelor radioactive în laptele matern al unei mame, iar liniile telefonice guvernamentale primeau nenumărate apeluri de la cetățenii care se întrebau dacă era sigur să bea apă sau să iasă afară. În Polonia comunistă, unde televiziunea de stat asigurase populația că nu se află în pericol, autoritățile distribuiră totuși iod stabil copiilor și restricționară vânzarea de produse lactate. În Olanda, o stație de interceptare radio susținea că descoperise o discuție pe unde scurte în care cineva din Kiev susținea că nu unul, ci două reactoare de la Cernobîl fuseseră distruse. „Lumea nu își dă seama cât de catastrofală e situația", spunea ucraineanul. „Ajutați-ne."

Purtătorul de cuvânt sovietic excluse aceste povești, considerându-le a fi propagandă vestică, dar, din cauza secretomaniei statului, nu avea prea multe dovezi pentru a combate acuzațiile. Miercuri seara, Radio Moscova admitea că, pe lângă cele două persoane decedate, mai fuseseră internate alte 197 de persoane din cauza accidentului, dar 49 dintre acestea fuseseră deja externate după control. „Situația radiației", spuse prezentatorul „se îmbunătățea". O singură fotografie cu centrala, despre care se spunea că fusese făcută la scurt timp după explozie, fu făcută publică, demonstrând că distrugerea nu fusese totală; în același timp, Radio Kiev anunța dorința de a anula „zvonurile vestice" despre miile de pierderi de vieți omenești.

Între timp, Cebrikov, șeful KGB, își anunță superiorii că se lupta cu

sursa conspirațiilor burgheze. Spuse Partidului că lua „măsuri pentru controlarea activităţilor diplomaţilor și corespondenţilor străini, pentru limitarea abilităţilor lor de a aduna informații despre accidentul de la Centrala Nucleară Cernobîl, în încercarea de a le folosi pentru a alimenta campania vestică de propagandă anti-sovietică."

În aceeași zi, la Moscova, Nicholas Daniloff își dădu seama că nu îşi mai poate trimite materialele prin telex către centrul *U.S. News & World Report* din Washington. Stabili să folosească aparatul de la un alt centru, în cealaltă parte a orașului. În timp ce se pregătea să plece, Daniloff privi pe fereastră și observă mai mulți bărbați care trăgeau de cablurile din curte, încercând să întrerupă comunicațiile cu lumea exterioară pentru Daniloff. Nu ajută la nimic: din contră, încercările sovieticilor de a împiedica jurnalismul vestic amplifică zvonurile și mai mult. Până la finele săptămânii, *New York Post* publica „informații neconfirmate" din Ucraina, conform cărora 1 500 de oameni își pierduseră viața în accident, iar trupurile lor fuseseră îngropate în gropi comune, într-o zonă de depozitare a deșeurilor nucleare.

La sediul comisiei guvernamentale din Prîpeat, urgența continua să escaladeze. Duminică seara, tânărul comandant al aviației, generalul Antoșkin, merse la Casa Albă pentru a raporta președintelui Boris Șcerbina progresul piloților săi. Folosind doar trei elicoptere, reușiseră să arunce zece tone de bor și 80 de tone de nisip în Unitatea 4. Fusese un efort eroic, în condiții oribile, dar Șcerbina nu era deloc impresionat. Cantitățile respective erau de-a dreptul penibile în fața unei catastrofe de asemenea proporții: „Optzeci de tone de nisip pentru un reactor ca ăsta e ca și cum ai împușca un elefant cu un pistol cu bile!" spuse el. Trebuiau să se descurce mai bine de atât.

Antoșkin ordonă elicoptere de mari dimensiuni, inclusiv uriașul Mi-26, cel mai puternic elicopter din lume, poreclit *korova* – „vaca zburătoare" – capabil să transporte 20 de tone la o singură încărcătură. Stătu treaz în acea noapte, încercând să găsească modalități de creștere a eficienţei operaţiunii. A doua zi, comisia chemă populația din mai

multe orășele și sate din zonă, în încercarea de a umple cât mai rapid sacii cu nisip. Antoșkin improviză un sistem de control al traficului aerian pentru a mări viteza încărcărilor și solicită parașute scoase din uz de la aparatele de zbor MiG-23, pentru a le folosi pe post de plase de încărcare. Între timp, inginerii de zbor continuau să arunce manual sacii cu nisip și erau practic complet neprotejați în fața razelor gamma ce se înălțau din clădirea dărâmată.

Echipajele zburau de dimineață până seara în fiecare zi, iar noaptea se întorceau pe aeroportul din Cernigov pentru a decontamina aparatele de zbor, a arunca uniformele și a da jos praful radioactiv de pe ei într-o saună. Se dovedi însă aproape imposibilă eliminarea totală a radiațiilor din elicoptere, iar când oamenii reveneau dimineața pentru a porni din nou în misiune, descopereau că iarba de sub aparate se îngălbenise peste noapte. Majoritatea echipajelor zburară în medie de 10-15 ori deasupra reactorului, făcând câte două sau trei ture de fiecare dată, dar primii piloți făcură chiar mai mult: unul dintre ei a revenit deasupra Reactorului 4 de 76 de ori în primele trei zile. Conform spuselor lui Antoșkin, atunci când aterizau după a doua sau a treia tură, unii ingineri de zbor săreau din elicoptere pentru a vomita în tufișurile de pe malul râului.

Până marți dimineața, pe 29 aprilie, munca echipajelor lui Antoșkin părea că dă roade; radioactivitatea începuse să scadă, iar temperatura scăzuse de la peste 1 000 de grade la 500 de grade Celsius. Nivelurile de radiații însă de pe străzile acum pustii ale orașului Prîpeat deveniseră atât de periculoase, încât comisia guvernamentală fu nevoită să se retragă într-un nou sediu, la 19 kilometri distanță, în orașul Cernobîl. Teritoriul din zona imediată a centralei – o zonă cu un diametru de aproximativ 1,5 km pe care oficialii o numiră *osobaia zona* sau Zona Specială – era extrem de contaminat, atât cu resturi, cât și cu ploi radioactive. Oamenii de știință, specialiștii și operatorii care rămăseseră să controleze celelalte trei reactoare rămase ajungeau acolo doar cu transportatoare blindate.

La Moscova, prim-ministrul Rîjkov conduse prima reuniune a Grupului Operativ al Biroului Politic din acea după-amiază,

iar ciocanul economiei centralizate începu imediat să lovească. Academicianul Legasov și ceilalți oameni de știință calculaseră că va fi nevoie de 2 000 de tone de plumb pentru a stinge grafitul aprins, dar lui Legasov îi era teamă să ceară o cantitate atât de mare dintr-o resursă atât de rară, într-un timp atât de scurt. Șcerbina – care știa cum să se descurce în interiorul sistemului – comandă 6 000 de tone, pentru orice eventualitate, iar Rîjkov puse ca toate trenurile care transportau plumb în Uniunea Sovietică să fie redirecționate către Cernobîl. Primele 2 500 de tone sosiră a doua zi dimineață.

Până la lăsarea serii, joi, echipajele lui Antoșkin mai aruncaseră 190 de tone de nisip și argilă în interiorul pereților Unității 4. Dar focul ardea în continuare, iar radionuclizii continuau să se reverse dintre dărâmăturile reactorului. Un raport științific arăta că nivelurile de radiații de fond din orașele ucrainene Rovno și Jitomir, aflate la peste 100 de kilometri vest, respectiv sud-vest de centrală, crescuseră deja de 20 de ori. Liderii apărării civile făcuseră pregătiri pentru evacuarea așezărilor pe o rază de 10 kilometri față de centrală – în speță 10 000 de oameni – și îi cerură lui Șcerbina permisiunea de a demara operațiunea, însă, spre consternarea lor, acesta refuză.

A doua zi, de dimineață, mai multe parașute au fost trimise către Cernobîl cu elicopterul: nu era un surplus de echipament, așa cum sugerase generalul Antoșkin, ci 14 000 de parașute nou-nouțe, rechiziționate de la detașamentele aeriene din întreg URSS-ul. Când Antoșkin trecu la testarea acestora, descoperi că fiecare parașută putea căra până la 1,5 tone fără să se rupă. Până la apus, echipele sale reușiră să arunce în reactor încă 1 000 de tone de material absorbant. Când generalul îi raportă în acea seară situația lui Șcerbina, văzu cum fața acestuia se luminează pentru prima dată de la începerea operațiunii.

Miercuri, 30 aprilie – în ajunul sărbătorii anuale de 1 Mai, care avea să umple străzile orașelor din întreaga Uniune cu parade și marșuri – vântul ce bătea deasupra centralei își schimbă din nou direcția. De data aceasta se îndrepta spre sud, purtând contaminanții alfa și beta direct

către Kiev, alături de niveluri periculos de ridicate de radiații gama, sub forma de iod 131 – radioizotopul care se concentrează în glanda tiroidă, mai ales în cazul copiilor. La ora 13:00 fix, nivelul radiației pe străzile orașului începu să crească brusc. Până la căderea nopții, radioactivitatea înregistrată pe bulevardul Nauki, aproape de centrul Kievului, pe malul de est al râului Nipru, atinsese 2,2 miliroentgen pe oră – de sute de ori mai mult decât limita normală. Evoluția norului radioactiv fusese înregistrată de echipamentul de monitorizare meteorologică a Comitetului de Stat pentru Hidrometeorologie, care în ziua respectivă trimise rapoarte clasificate cu descoperirile sale către prim-ministrul Rîjkov la Moscova, dar și către liderii Partidului Comunist din Ucraina, la Kiev, inclusiv prim-secretarului Șcerbițki.

În interiorul Ministerului Sănătății din Ucraina, doctorii seniori ai republicii, în mod normal organizați și reținuți, începură să se panicheze. Discutară despre nevoia de a lua măsuri împotriva aerosolilor radioactivi și despre emiterea unui avertisment către populație. Dar nu luară nicio măsură. Valentin Zgurski, liderul Comitetului Executiv al orașului Kiev – primarul orașului, responsabil și de coordonarea apărării civile la nivel local – lucrase la o fabrică ce producea echipamente de măsurare a radiațiilor gamma și era conștient de pericolul radiațiilor. Încercă să îl convingă pe Șcerbițki să anuleze marea paradă de 1 Mai, ce era programată să treacă prin centrul orașului în dimineața următoare. Dar prim-secretarul îi spuse că ordinele veniseră direct de la Moscova. Nu doar că parada avea să aibă loc, dar toți trebuiau să participe și să își aducă familiile – pentru a demonstra că nu era niciun motiv de panică la Kiev.

În dimineața următoare, pregătirile pentru paradă decurgeau normal. Organizatorii de la Partid agățaseră drapele, iar spectatorii umpleau deja străzile. La ora 10:00, era programat ca prim-secretarul să deschidă parada, de la postul său din care avea vedere asupra Pieței Revoluției din Octombrie. Dar, cu doar zece minute înainte, acesta era de negăsit; locul său de pe platformă era gol. Membrii Biroului Politic ucrainean, primarul orașului și ceilalți demnitari adunați începură să se agite: nimeni altcineva în afară de prim-secretar nu avea dreptul să

pornească procesiunea, iar el nu întârziase niciodată la o paradă de 1 Mai, în toţi anii cât fusese la conducere. În cele din urmă, maşina sa coborî dealul în goană şi opri brusc, iar Şcerbiţki coborî de pe locul din spate, roşu la faţă şi înjurând.

— I-am spus că nu putem în niciun caz să facem parada prin Hresciatik, bombăni el către demnitarii prezenţi. Nu e ca în Piaţa Roşie. Aici e o râpă, aici se adună radiaţiile... Mi-a spus: „Dacă strici parada, o să predai imediat carnetul de partid".

Era limpede cu cine purtase discuția prim-secretarul furios. Singurul în măsură să îl amenințe cu expulzarea din partid era însuși Gorbaciov.

— La naiba cu toate! Hai să începem parada, spuse Șcerbițki.

Imediat după ora zece, mulțimea, în ovații, își porni marşul pe bulevardul larg din Hreșciatik. Vremea era caldă, atmosfera era festivă. Era plin de steaguri roșii, iar pe catafalcuri erau bujori colorați în nuanțe primăvăratice de fucsia, galben și albastru; veteranii partidului purtau costume gri cu eșarfe roșii; fetele de la pionieri erau îmbrăcate în uniforme albe, cu eșarfe roșii, fluturând ramuri de cireş în floare; tineri dansatori, în port popular, dansau în șiruri lungi și în hore mici.

Ducându-și copiii în brațe sau de mână, locuitorii orașului mergeau în grupuri dense pe sub faimoșii castani de pe bulevard, ținând în mână baloane și pancarte cu liderii de partid ucraineni și sovietici, mergând pe lângă fântânile din piață, de unde portretele lungi cât șase etaje ale lui Marx, Engels și Lenin priveau cu indiferență de pe fațadele gri ale blocurilor.

Șcerbițki, care făcea cu mâna și zâmbea patern de la tribună către supușii ce treceau prin fața lui, făcuse totuși câteva concesii în fața pericolelor radiațiilor aduse de briză: în loc să dureze patru ore, parada durǎ doar două; în loc să aducă între 4 000 și 5 000 de oameni din fiecare zonă, organizatorii adunaseră doar 2 000 de persoane. Prim-secretarul se asigură totuși că nepotul său, Vladimir, participă la paradă. Primarul Kievului, Zgurski, își aduse cei trei fii și cei doi nepoţi. Unii dintre cei aflați la tribună se înarmaseră în dimineața respectivă cu dozimetre, pe care le verificau discret, dar constant. Alții pur și simplu aruncau câte o privire din când în când spre cer.

Mai târziu, când vântul își schimbă din nou direcția, amenințând cu purtarea radionuclizilor înspre nord, către Moscova, piloții sovietici fură trimiși să însămânțeze norii cu iodură de argint, menită să precipite umezeala din aer. Capitala fu cruțată. Dar la 300 de kilometri distanță, către sud, țăranii din Belarus priviră cum sute de kilometri pătrați de culturi fură lovite de o ploaie neagră.

La Moscova, procesiunea de 1 Mai trecu prin Piața Roșie la fel ca în fiecare an și o atmosferă de carnaval umplu orașul. Muncitorii din întreaga Uniune Sovietică treceau în ritm de paradă pe sub mausoleul din granit roșu al lui Lenin, fluturând garoafe din hârtie și steaguri, în timp ce Gorbaciov și ceilalți membri ai Biroului Politic priveau. Mai apoi, însă, prim-ministrul Rîjkov convocă o nouă întrunire de urgență a Grupului de Operațiuni Cernobîl, la care participară mai mulți miniștri, precum și Ligaciov și Cebrikov, șeful ideologiei și cel al KGB-ului. Liderul specialiștilor nucleari era Anatoli Aleksandrov, șeful Institutului Kurceatov.

În timp ce festivitățile continuau afară, grupul se confrunta cu urgențele ce se tot iveau în cazul situației de la Cernobîl. Mai întâi, aflară că proporțiile crizei copleșiseră Ministerul Sănătății. Rîjkov îl eliberă din funcție pe ministru și îl delegă pe vice-ministrul Oleg Scepin. Rîjkov îl instrui să transmită grupului de lucru rapoarte zilnice cu privire la numărul de victime ale accidentului, care erau acum spitalizate prin URSS, și numărul de victime care fuseseră diagnosticate cu iradiere. În ciuda relocării din Prîpeat, Șcerbina, Legasov și ceilalți membri ai comisiei guvernamentale fuseseră deja expuși la niveluri de radiații periculos de ridicate și ar fi trebuit înlocuiți cât mai rapid posibil. Trebuiau să comande provizii medicale din vest și să le plătească în valută forte; grupul trebuia, de asemenea, să se gândească serios la propunerea mai multor medici străini de a veni la Moscova și a ajuta la tratarea victimelor radiațiilor.

Mareșalul Ahromeev, șeful Statului Major al URSS, raportă că trupele Ministerului Apărării începuseră operațiunile de decontaminare în zona

imediat înconjurătoare a centralei, dar era nevoie urgentă de personal suplimentar, căci radiațiile continuau să se extindă. Era deopotrivă clar că încercările de a ascunde adevărul despre cele întâmplate în fața comunității internaționale nu făcea decât să înrăutățească lucrurile. Diplomații și reporterii străini inundaseră deja Moscova cu proteste și întrebări despre natura și proporțiile accidentului. Rîjkov hotărî să organizeze o conferință de presă pentru jurnaliștii străini și îi delegă pentru aceasta pe Şcerbina, Aleksandrov și Andranik Petroseanț, președintele Comisiei de Stat pentru Utilizarea Energiei Atomice.

Rîjkov întruni apoi membrii pentru comisia guvernamentală ce avea să o înlocuiască pe cea inițială și le dădu ordine să zboare spre Cernobîl în ziua următoare. Noua echipă avea să fie condusă de Ivan Silaev, în vârstă de 55 de ani, fost ministru sovietic al industriei aviației. Omul de știință menit să îl înlocuiască pe Valeri Legasov era Evgheni Velihov – vecinul lui Legasov și rivalul său la postul bătrânului Aleksandrov, acela de șef al Institutului Kurceatov.

După încheierea ședinței, Rîjkov se duse să vorbească cu Gorbaciov în biroul acestuia. Prim-ministrul și Ligaciov, șeful conservator de partid, deciseseră că venise momentul să viziteze locul accidentului. Rîjkov îi spuse secretarului general despre intențiile sale și așteptă ca Gorbaciov să îi spună că li se alătură. Dar s-a dovedit că un astfel de gând era departe de liderul sovietic. A doua zi, Rîjkov și Ligaciov – împreună cu șeful KGB – zburară spre Kiev fără el.

Acompaniat de Şcerbițki, prim-secretarul ucrainean, și de prim-ministrul Ucrainei, cei din Biroul Politic zburară cu elicopterul către centrala Cernobîl. Opriră într-un sat unde fuseseră cazați temporar evacuații din Prîpeat. Lui Rîjkov i se păru că oamenii cu care se întâlni erau ciudat de calmi și presupuse că ei încă nu aveau habar de magnitudinea dezastrului ce îi învăluia. Atunci când oamenii întrebară când anume ar fi putut merge înapoi acasă, miniștrii nu le putură spune. Le spuseră să aibă răbdare și să mai aștepte.

La ora 14:00, Rîjkov și Ligaciov merseră la o informare în centrul regional al Partidului, în orașul Cernobîl. Discuțiile ajunseră la problema evacuării așezărilor din jurul centralei. Şcerbina îi spuse lui

Rîjkov că evacuarea pe o rază de 10 kilometri abia începuse.

Pe masă se aflau hărți ale zonei din jurul centralei, cu rezultatele analizelor geologice, meteorologice și militare, toate fiind secrete și marcate pe hartă pentru a arăta răspândirea emanațiilor radioactive. Suprapuse, hărțile indicau un centru colțuros, deasupra orașului Prîpeat, care se extindea către nord, unde acoperea orașul Cernobîl; trecea granița înspre Belarus, la nord, și o dâră puternică de emanații se extindea către vest, formând o bifurcație ce se îndrepta spre orașele Vilcia și Polesskoe. Contaminarea se răspândise mult peste limita zonei de 10 kilometri, iar acum punea în pericol mii de oameni dintr-o zonă vastă – în anumite zone ajungând chiar și la 30 de kilometri distanță de centrală.

Prim-ministrul Rîjkov cercetă hărțile cu atenție. Unele locații păreau a fi în siguranță pentru moment, altele erau evident în pericol, iar în unele sate radiațiile erau în pâlcuri și variau de la o stradă la alta. Era clar că trebuia de făcut ceva, dar era greu să își dea seama ce anume. Toți cei din sală așteptau decizia lui.

— Vom evacua populația din zona de 30 de kilometri, spuse Rîjkov în cele din urmă.

— Din toată zona? întrebă cineva.

— Din toată zona, răspunse prim-ministrul și încercui zona cu degetul pe hartă, pentru emfază. Și vom începe imediat.

11

Sindromul China

De la înălțimea acoperișului hotelului Polesia, colonelul Liubomir Mimka avea o vedere excelentă: centrul orașului Prîpeat se întindea în fața lui într-o panoramă strălucitoare, de la sculptura de deasupra intrării a școlii de muzică din stânga sa până la steagurile colorate care fluturau deasupra pieței, în dreapta. El, alături de operatorul său radio, aveau orașul numai pentru ei. Hotelul era gol, și chiar și păsările plecaseră: dispăruse de mult ciripitul vrăbiilor care obișnuiau să danseze printre ramurile plopilor și salcâmilor. Explorând sala de bal de la parter, cei doi bărbați descoperiseră un covor negru ce se întindea de la un perete la altul. Doar când operatorul începu să îl traverseze, transpirând pe sub costumul său de protecție chimică, cu ghetele trosnindu-i la fiecare pas, își dădură seama că podeaua era acoperită de mii de muște amorțite, care fuseseră intoxicate cu radiații. Luând un furtun dintr-un hidrant de pe perete, spălară podeaua și se mutară acolo, atunci când căldura soarelui și radioactivitatea de sus deveniră prea greu de suportat. Cu toate astea, vederea colonelului Mimka asupra Reactorului 4 – aflat la doar trei kilometri distanță – era perfectă de pe acoperișul de la etajul opt al hotelului.

Aproape imediat după începutul operațiunii de bombardare a reactorului cu absorbanți, forțele aeriene folosiseră hotelul ca pe un soi de turn de control improvizat, dar acum generalul Antoșkin crease un sistem care le permitea piloților să poată arunca sute de tone de material în reactorul în flăcări în fiecare zi. Cu fiecare elicopter care se străduia să ajungă deasupra Unității 4, Mimka privea de pe acoperiș și transmitea piloților ultimele instrucțiuni prin radio, estimând distanța

și traiectoria ochiometric.

În acel moment erau deja implicate zeci de aparate de zbor – Mi-8, mediu, Mi-6 – greu și Mi-26 – super greu – care se ridicau de la sol într-un soi de carusel continuu, pornind din trei zone separate. Fiecare dintre ele căra cel puțin o parașută plină cu saci de nisip sau argilă, umpluți de angajații forțelor de apărare civilă și a oamenilor aduși din așezămintele din jur. Ridicându-se de la sol cu un vârtej de praf, aparatele se apropiau de reactor cu 100 km/oră.

Mimka aștepta până când acestea se aflau la 300 de metri distanță de țintă, judecând după poziția raportată la pilonii ce se ridicau din zonele cu transformatori de la stație. Dădea ordinul de „Pregătit!", iar pilotul își muta degetul deasupra butonului de eliberare. Treceau două-trei secunde. Mimka spunea „Aruncă!" Pilotul elibera încărcătura, iar elicopterul, ușurat brusc, vira rapid – urmând să se întoarcă pentru a colecta o nouă încărcătură din zona sa.

Mimka se trezea la patru în fiecare dimineață și făcea o analiză de sânge la micul dejun, pentru a i se verifica nivelul de expunere la radiații. Era în aer la ora șase, pentru un zbor de recunoaștere deasupra reactorului, înainte să fie lăsat în piața din fața hotelului. Rămânea pe acoperiș până la ultima rază de soare, undeva după ora 21:00, și mergea cu ultimul zbor din ziua respectivă pentru a măsura și el radiațiile și temperatura de deasupra Reactorului 4. Apoi urma decontaminarea și cina la ora zece seara, urmată de raport. Ora de somn venea în sfârșit la miezul nopții – iar patru ore mai târziu, un cadet îl scutura pentru a se trezi din nou.

Generalul Antoșkin impusese o limită de expunere de 22 rem pentru oamenii săi, cu toate că mulți obișnuiau să raporteze mai puțin, ca să poată zbura mai mult. Li se dădeau pastile amare de iodură de potasiu și o pastă medicinală dulce – adusă de la o fabrică farmaceutică din Leningrad, menită să ajute în combaterea iradierii – care era numită *pastila*. Când sosiră primele transporturi cu plumb – sub formă de lingouri, foi și saci de alice de vânătoare, trimise de la magazine, cu prețul încă pe ele – piloții își improvizară propriul sistem de protecție. Căptușiră podelele cabinelor cu foliile de patru și cinci milimetri

grosime şi îşi umplură spaţiile de la scaune, menite să ţină paraşutele, cu pungile cu alice. Făcuseră chiar şi o poezioară despre asta: „Dacă vrei copii curând, acoperă-ți boașele-n plumb".

Chiar și în timp ce bombardamentul continua, academicianul Legasov și ceilalți oameni de știință trimiși de la Institutul Kurceatov pentru Energie Atomică și de la Ministerul pentru Construcția Maşinilor Medii din Moscova încă nu știau prea multe despre ce se întâmpla în interiorul reactorului care încă ardea. Piloții ţinteau de acum o strălucire roșiatică pe care o puteau vedea în interiorul Unităţii 4, dar nimeni nu ştia cu exactitate ce anume o cauza. În capitală, fizicienii erau aduși la birourile lor de la institut, noaptea târziu, pentru a ajuta la calcularea cantității de combustibil de uraniu ce rămânea în ruinele Reactorului 4. Și de cinci sau șase ori pe zi, oamenii de știință se alăturau echipajelor care zburau deasupra reactorului pentru a monitoriza nivelurile de radiații din aer și pentru a estima căldura din miez, analizând izotopii radioactivi din atmosferă. Măsurau temperatura de suprafață a reactorului, folosind o cameră termică de origine suedeză. Priveau cum piloţii aruncau încărcătura înspre ţintă şi puteau vedea nori-ciupercă negri, cu fum radioactiv, care pluteau câteva momente, înainte de a fi luați de vânt și purtați departe, peste ţară. La lăsarea serii, o aură incandescentă, roșiatică, se ridica deasupra clădirii. Privind la masa incandescentă, colonelul Mimka își aminti de lava pe care o văzuse în vulcanii din Kamceatka, în estul sovietic îndepărtat.

Încă de la început, unul dintre membrii grupului Kurceatov ajuns la Cernobîl – specialistul în reactoare RBMK Konstantin Fedulenko – încercă să îi spună lui Legasov că toată operațiunea aceea cu elicoptere părea a fi greșită. Văzuse cu ochii lui cum fiecare încărcătură aruncată cauza ridicarea particulelor radioactive în atmosferă. Şi, ţinând cont de cât de mică era ţinta, precum şi de faptul că era acoperită parțial de capacul de beton Elena, luând în calcul și viteza cu care se apropiau piloţii, şansele ca nisipul sau plumbul să ajungă în mijlocul miezului reactorului erau extrem de mici.

Dar Legasov nu era de acord. Îi spuse lui Fedulenko că era prea

târziu pentru a schimba abordarea.

— Decizia a fost luată, spuse acesta.

Cei doi oameni de știință se mai contraziseră o vreme, până când Fedulenko își exprimă cea mai mare temere a sa: că toate eforturile de a stinge grafitul care ardea fuseseră o pierdere de vreme totală. Mai spuse că ar trebui să lase focul să ardă până la final. Legasov nici nu vru să audă. Insistă asupra faptului că trebuiau să ia măsuri imediate – fie că erau eficiente sau nu.

— Oamenii nu vor înțelege de ce nu facem nimic, spuse el. Trebuie să se vadă că facem ceva.

Zi după zi, volumul de material aruncat în reactor creștea: luni, 28 aprilie, echipajele făcură 93 de zboruri și aruncară un total de 300 de tone; a doua zi, reușiră să facă 186 de zboruri și 750 de tone. Miercuri dimineața, pe 30 aprilie, începură să arunce plumb, iar în acea zi acoperiră Unitatea 4 cu peste 1 000 de tone de absorbanți, inclusiv nisip, argilă și dolomit. În zonele de aterizare, membrii Batalionului Special 73 – o unitate formată în mare grabă din rezerviști adunați peste noapte din zona Kievului – lucrau câte 16 ore pe zi sub elicele elicopterelor, umplând parașutele cu saci și asigurându-le de aeronavă. Vremea foarte caldă și suflul rotoarelor crea o tornadă constantă de praf radioactiv ce se ridica la 30 de metri în aer. Soldații nu aveau uniforme de protecție – nici măcar măști. Praful le umplea ochii și gura și se strângea pe sub haine. Noaptea dormeau iepurește în uniformele lor contaminate, în niște corturi de lângă orașul Prîpeat. Dimineața, se trezeau pentru a o lua de la capăt.

În vreme ce atacul aerian continua, nivelurile de radionuclizi ce ieşeau din reactor continuau să scadă: de la șase milioane de curie duminică, la cinci milioane luni, patru milioane marți și trei milioane miercuri. Până la sfârşitul zilei, zona incandescentă pe care o ţinteau piloţii părea a se fi stins. În seara zilei următoare, joi, pe 1 mai, generalul Antoşkin îi raportă lui Boris Şcerbina că piloţii lui bombardaseră Reactorul 4 cu peste 1 200 de tone de plumb, nisip şi alte materiale. O parte dintre

membrii comisiei se ridicară în picioare să aplaude. Șcerbina îi oferi generalului unul din puținele sale zâmbete. Apoi setă un nou prag pentru ziua următoare: 1 500 de tone.

Seara următoare, Valeri Legasov și echipa sa de oameni de știință, în timp ce analizau ultimele date primite de la Unitatea 4, făcură o descoperire înfiorătoare și aparent inexplicabilă. În loc să continue să scadă, emisiile radioactive din reactor începuseră brusc să crească din nou, dublându-se de la trei la șase milioane de curie peste noapte. Temperatura miezului creștea și ea rapid. Legasov estimă că în noaptea de joi avea să ajungă undeva la 1 700 de grade Celsius.

Academicienii se temeau acum că dioxidul de uraniu și zirconiul rămas în interiorul camerei Reactorului 4 deveniseră atât de fierbinți, încât începuseră să fuzioneze într-un soi de lavă radioactivă care avea să ducă la topirea completă a miezului reactorului. Mai rău, cele 4 600 de tone de nisip, plumb și dolomit care fuseseră aruncate de la înălțime în clădirea avariată, combinate cu impactul exploziei inițiale din urmă cu o săptămână, păreau a fi compromis total fundația reactorului. Dacă temperatura combustibilului topit ajungea la 2 800 de grade, exista posibilitatea ca acesta să înceapă să ardă podeaua de beton a sălii reactorului. Sub presiunea greutății de deasupra, ar fi putut să își facă loc prin baza reactorului, în subsolul clădirii și apoi adânc în pământul de dedesubt. Acesta era scenariul apocaliptic al accidentelor nucleare: Sindromul China.

Conceput inițial de către inginerii din domeniul nuclear din SUA, Sindromul China devenise faimos după ce dăduse titlul unui film de la Hollywood ce avusese premiera cu mai puțin de o lună înainte de accidentul nuclear de la Three Mile Island. Filmul o avea pe Jane Fonda în rolul unui reporter TV, dornică să descopere cum o masă de combustibil de uraniu topit ar fi putut arde baza unui reactor defect din California, și apoi să își continue, inexorabil, traseul până ar ajunge în celălalt capăt al lumii, în China. Și cu toate că acest coșmar ipotetic sfida legile fizicii, ale geologiei și ale geografiei, în cazul în care ar fi avut loc o topire a miezului la Cernobîl, Sindromul China punea două pericole reale. Primul și cel mai evident se referea la mediul înconjurător

pe plan local. Centrala se afla la doar câțiva metri deasupra pânzei freatice a râului Prîpeat, iar în cazul în care combustibilul ar fi ajuns atât de departe, consecințele ar fi fost catastrofale. O gamă largă de radionuclizi toxici ar fi otrăvit apa potabilă nu doar pentru locuitorii din Kiev, ci și pentru toți cei ce se alimentau din bazinul râului Nipru – undeva în jur de 30 de milioane de oameni – și, mai apoi, s-ar fi dus în Marea Neagră.

Dar cea de-a doua amenințare era chiar mai stringentă și mai înspăimântătoare decât contaminarea apei potabile. Combustibilul topit ar fi ajuns în Prîpeat și Nipru numai dacă ar fi trecut de fundația clădirii. Înainte să poată face asta, ar fi trebuit să treacă prin bazinele de reținere, compartimentele de siguranță inundate de sub Reactorul 4. O parte dintre oamenii de știință se temeau de faptul că, în momentul în care combustibilul incandescent ar fi intrat în contact cu miile de metri cubi de apă din acele compartimente sigilate, ar fi putut crea o nouă explozie de o magnitudine mult mai mare decât cea inițială. Suflul acesteia ar fi distrus nu doar tot ce mai rămăsese din Unitatea 4, dar și celelalte trei reactoare încă intacte.

O astfel de bombă enormă, formată din peste 5 000 de tone de grafit puternic radioactiv și 500 de tone de combustibil nuclear, ar fi exterminat orice formă de viață de pe raza Zonei Speciale – și ar fi cauzat un nivel de radiații în atmosferă care ar fi făcut ca o mare parte din Europa să fie de nelocuit pentru sute de ani.

Vineri, 2 mai, noua echipă menită să îi înlocuiască pe Boris Șcerbina și membrii comisiei sale guvernamentale, condusă de Ivan Silaev, care îl includea pe vechiul rival al lui Legasov, Evgheni Velihov, sosi la Cernobîl, de la Moscova.

Șcerbina și grupul său erau extenuați și – după cinci zile de dispreț adeseori nesăbuit față de pericolul intangibil ce îi înconjura – puternici iradiați. Membrii comisiei nu primiseră pastile de iod sau dozimetre decât după ce stătuseră deja 24 de ore în zona accidentului, și chiar și așa, nu toți se obosiseră să le și folosească. Ochii și gâtul le erau

roșii și puternic iritate din cauza expunerii la praful radioactiv; unii dintre ei observaseră că vocea le devenise mai înaltă și mai subțire – un efect secundar ciudat al contaminării cu raze alfa. Alții se simțeau rău, erau amețiți și deveniseră atât de agitați, încât cu greu se mai puteau concentra. Duminică, pe 4 mai, atunci când, în cele din urmă, ajunseră la Moscova, Șcerbina și ceilalți fură spitalizați și consultați pentru simptomele de iradiere. Își predară hainele și ceasurile străine scumpe, mult prea contaminate pentru a mai fi salvate, ca să fie îngropate. Unul dintre asistenții lui Șcerbina trecu prin 18 dușuri în încercarea de a i se înlătura particulele radioactive de pe piele. Asistentele îi tunseră zero pe toți, mai puțin pe Șcerbina, care spusese clar că un astfel de tratament este sub demnitatea unui membru al Consiliului Ministerial al URSS, și care fu până la urmă de acord să fie tuns foarte scurt.

În ciuda dozei crescânde de radiații la care era expus și a plecării colegilor săi, Valeri Legasov alese să rămână în Cernobîl. La finele zilei de duminică, emisiile din reactor atinseră cota de 7 milioane curie, chiar mai ridicat decât atunci când începuse operațiunea cu elicopterele. Iar acum Legasov se văzu pus în situația de a se confrunta cu Evgheni Velihov pentru a vedea cum aveau să procedeze în continuare.

La fel ca și Legasov, nici Velihov nu avea experiență directă cu reactoarele nucleare, și sosise la fața locului plănuind să învețe din mers. Stilul său nu îi impresionă însă pe generali, care îl preferau pe atleticul și hotărâtul Legasov – un socialist declarat, un lider sovietic de factură tradițională – în detrimentul academicianului corpolent, cu cămăși în carouri și prieteni vestici. Dar Velihov se putea baza pe vechea prietenie cu Gorbaciov pentru a garanta o linie directă către secretarul general, care deja nu îl plăcea pe Legasov considera că nu i se spune tot adevărul despre accident și avea nevoie de cineva de încredere la Cernobîl.

Acum, pe lângă personalitățile diferite, cei doi oameni de știință erau speriați și de modalitățile diferite de abordare a pericolului topirii reactorului. Velihov văzuse recent filmul *Sindromul China* – ce fusese distribuit doar pentru o audiență restrânsă din cadrul Departamentului de Fizică de la Universitatea de Stat din Moscova – și se temea de

ce era mai rău. Cu toate astea, Legasov și alți specialiști nucleari de la fața locului nu erau impresionați de versiunea hollywoodiană a evenimentelor. Considerau că probabilitatea unei topiri totale a miezului erau extrem de reduse.

Oamenii de știință încă nu aveau decât o vagă idee despre ceea ce se întâmpla cu adevărat în adâncurile Unității 4. Nu aveau date din interiorul reactorului pe care să se poată baza, și chiar și măsurătorile lor în ce privea radionuclizii eliberați în atmosferă aveau o marjă de eroare de 50%. Nu știau nimic despre starea grafitului și nu aveau un inventar complet al produselor de fisiune care erau emanate de combustibilul care ardea; nu puteau fi siguri că zirconiul începuse să ardă sau cum putea interacționa oricare din aceste elemente cu miile de tone de materiale aruncate de elicoptere. Nu știau cum ar fi putut reacționa combustibilul nuclear fierbinte la contactul cu apa din recipientele închise. Nu aveau nici modele ipotetice care să îi poată ajuta.

În Vest, oamenii de știință făceau simulări pentru scenariile topirii reactoarele de mai bine de 15 ani, iar cercetările se intensificaseră după dezastrul de la Three Mile Island, dar fizicienii sovietici fuseseră atât de încrezători în siguranța propriilor reactoare, încât nu se obosiră vreodată să bage în seamă teoriile eretice ale accidentelor dincolo de baza de proiectare. Să apeleze la ajutorul specialiștilor vestici era de neimaginat în acest punct. În ciuda creșterii stării de tensiune în rândul fizicienilor aflați la fața locului, Biroul Politic și membrii comisiei guvernamentale erau deciși să ascundă lumii de dincolo de raza de 30 de kilometri știrea unei posibile topiri totale a miezului reactorului.

Velihov îl contactă pe șeful laboratorului său de cercetări de la marginea Moscovei și dispuse echipei sale să lucreze și de 1 mai. Grupul de oameni de știință nu primi niciun fel de detalii la telefon, și nici măcar atunci când ajunseră la laborator nu li se spuse despre accident decât în termeni generali. Li se cerea să afle tot ce puteau despre posibila viteză de topire a miezului unui reactor, dar cu toții erau fizicieni teoreticieni, experți în studierea fenomenelor esoterice legate de interacțiunile dintre lasere și materiale solide, fizica plasmelor și fuziune inerțială. Niciunul dintre ei nu știa nimic despre reactoarele

nucleare, iar primul lucru pe care trebuiră să îl facă fu să afle tot ce se putea despre RBMK-1000. Năvăliră în bibliotecă după cărţile de referinţă despre proprietăţile diferitelor tipuri de radioizotopi, căldura reziduală şi conductivitatea termală şi puseră calculatoarele sovietice să facă diferite calcule.

Între timp, în vreme ce Legasov şi Velihov se contrau pe tema riscurilor unei topiri a miezului, grafitul ardea în continuare, iar temperatura din interiorul Reactorului 4 continua să crească. Velihov îl sună pe Gorbaciov, la Moscova. Ceea ce se întâmpla la Cernobîl era atât de secret, încât nu avu voie să îşi sune soţia vreme de şase săptămâni. Dar atunci când avu nevoie să discute cu secretarul general, putu lua imediat legătura cu acesta, la telefonul din limuzina sa.

— Ar trebui să evacuăm Kievul? întrebă Gorbaciov.

Velihov recunoscu faptul că pur şi simplu nu putea fi sigur.

Noul lider al comisiei guvernamentale, Ivan Silaev, Erou al Muncii Socialiste, premiat de două ori cu Ordinul lui Lenin, un tehnocrat cu vechime, cu o manieră directă şi o şuviţă groasă de păr cărunt, era mai puţin volatil decât Boris Şcerbina. Dar acum se confrunta cu o situaţie şi mai grea decât predecesorul său: incendiul, radiaţiile care încă erau eliberate, şi acum o posibilă explozie. Începu să solicite actualizări ale situaţiei de la faţa locului la fiecare 30 de minute. Membrii comisiei începură munca la ora 8:00 şi terminară la ora 1:00. Mulţi dintre ei dormeau doar două sau trei ore pe noapte.

La centrul său din oraşul Cernobîl, Silaev adoptă o abordare tipic sovietică a crizei: în loc să aleagă o singură cale de acţiune pentru a opri posibila topire, el dădu ordine pentru măsuri dinamice şi sacrificii patriotice în acelaşi timp, de pe toate fronturile. Dădu instrucţiuni ca personalul centralei să găsească o cale de a pompa nitrogen în camera reactorului, pentru a acoperi miezul şi a priva de oxigen incendiul de grafit. Adună inginerii care lucrau la construcţia de metrouri din Kiev pentru începerea săpăturilor sub Unitatea 4, pentru a îngheţa pământul nisipos cu nitrogen lichid sau amoniu şi pentru a proteja pânza freatică de combustibilul nuclear. Lansă un apel prin care căuta bărbaţi suficient de curajoşi ca să intre în camerele întunecate ale subsolului

de sub reactor, pentru a deschide valvele containerelor de reținere și a pompa afară cei 5 000 de metri cubi de apă puternic radioactivă. Între timp, asaltul din elicopter al generalului Antoșkin continua deasupra Reactorului 4.

La ora 1:00, sâmbătă, 5 mai, căpitanul Piotr Zborovski de la Regimentul Mecanizat 427 Steagul Roșu al apărării civile abia terminase dușul în baia de campanie, la 30 de kilometri de centrală. Se ștergea când auzi că îl căuta cineva. Un colonel și un general-maior se apropiară de el. Nu îi mai văzuse niciodată până atunci.

— Pregătește-te, spuse generalul. Șeful comisiei guvernamentale vrea să te vadă.

Zborovski, în vârstă de 36 de ani, era un veteran al acțiunilor de remediere a dezastrelor, unde lucrase vreme de 16 ani. Era poreclit *Los* – Elanul – datorită puterii sale fizice. Până în acel moment, petrecuse trei zile alături de oamenii săi, printre nori de praf și curenți de aer, cărând saci de nisip și argilă în parașutele de sub elicopterele generalului Antoșkin. Nu mai mâncase de la micul dejun și era în căutarea unei doze medicinale de 100 ml de vodcă.

— Nu merg nicăieri până nu iau cina, spuse Zborovski.

— O să te așteptăm, răspunse generalul.

Bazinele de reținere se aflau mult sub Reactorul 4, ascunse prin niște spații de-a dreptul claustrofobice. Se aflau într-un singur tanc uriaș, cu un volum de 7 000 de metri cubi, împărțit pe două etaje, într-un spațiu înțesat de o încrengătură de țevi groase, despărțit în coridoare și compartimente, plin pe jumătate cu apă. Bazinele făceau parte din sistemul de siguranță menit să împiedice o explozie de abur în cazul presiunii cauzate de o ruptură de canal în miez. În cazul unei urgențe, aburul apărut trebuia eliberat prin valvele de siguranță și direcționat în jos, către bazine, unde s-ar fi amestecat prin apă, condensându-se fără vreun pericol în lichid.

Dar pe 26 aprilie sistemul de condensare fusese dat rapid peste

cap și încetă să mai funcționeze în timpul distrugerii Reactorului 4. Acum nici personalul centralei și nici oamenii de știință nu știau cu exactitate câtă apă rămăsese în containere sau dacă acestea mai erau intacte. Tehnicienii centralei deschiseră o valvă conectată la sistem și nu auziră decât șuierul aerului. Cu toate astea, tehnicienii credeau că încă mai era apă în containere. Se dădu un ordin pentru găsirea unui loc bun în vederea spargerii zidului – un perete de doi metri grosime, îmbrăcat în oțel inoxidabil – folosind explozibil. Unul dintre șefii de tură de la Unitatea 3 sugeră o manieră mai puțin periculoasă pentru îndeplinirea sarcinii. Examinând schițele centralei, el identifică o pereche de valve menite a fi folosite la golirea containerelor pentru mentenanță – localizate adânc în labirintul subteran de sub reactor – și porni în căutarea unei căi de acces, având o lanternă și un dozimetru militar DP-5.

Înainte de accident, deschiderea valvelor ar fi fost o sarcină ușoară: trebuia de coborât pe scări până la nivelul -3, trei metri sub nivelul solului, pe coridorul 001, un hol lung de beton ce unea Unitățile 3 și 4; de găsit apoi compartimentul valvelor și de rotit valvele 4GT-21 și 4GT-33. Dar coridorul 001 era acum inundat cu apă radioactivă. În compartimentul valvelor, apa avea o adâncime de un metru și jumătate. Odată ajuns acolo, dozimetrul șefului de tură fu dat peste cap, nemaiexistând nicio manieră prin care să își dea seama care era nivelul radiațiilor înăuntru. Valvele nu puteau fi deschise decât după ce coridorul avea să fie eliberat.

La primele ore ale dimineții, „elanul" Zborovski era condus într-o sală de ședințe de la etajul doi al sediului comisiei guvernamentale din Cernobîl. Vice-ministrul Silaev se ridică de la birou și stătu în poziție de drepți, cu degetele lipite de cusătura pantalonilor.

— Tovarășe căpitan, aveți ordin de la Guvern să pompați apa afară de sub Unitatea 4.

Zborovski nici nu avu timp să se gândească:

— Da, să trăiți!

— Veți primi detaliile de la sediul militar, spuse Silaev. Să fiți pregătit la 09:00.

Abia pe drumul înapoi, coborând scările, căpitanul începu să se gândească la ultimele condiții raportate din zona Unității 4: 2 800 rem lângă peretele exterior al reactorului. La școala tehnică militară învățase că o doză letală ar fi fost una de 700 rem. Lângă perete, ar fi încasat o astfel de doză în 15 minute. Care era oare nivelul radiațiilor sub însuși miezul reactorului?

Zborovski conduse 120 de kilometri înapoi la baza apărării civile din Kiev pentru a aduna oameni și echipamente, oprindu-se și acasă pe traseu. Știind că hainele îi erau puternic contaminate, se dezbrăcă pe hol înainte să intre în apartament. Își sărută băiatul de 12 ani care dormea și își luă la revedere de la soție. Nu îi spuse unde se duce.

Când reveni la Silaev sâmbătă dimineață, la ora nouă, căpitanul află că operațiunea trebuia planificată în cel mai mic detaliu, pornind de la zero. Până la acel moment nu fuseseră luate în considerare nici cele mai elementare lucruri, precum modalitatea de a ajunge în subsolul Unității 4 pentru a scoate apa și unde anume avea să se ducă apa respectivă, odată eliberată. La ședința din acea dimineață a comisiei guvernamentale, experții nu se putură pune de acord asupra unei locații sigure pentru păstrarea celor 5 000 de metri cubi de apă evacuată puternic radioactivă. În timp ce aștepta o decizie, Zborovski cercetă zona, cu un transportor blindat, și găsi un loc prin care să poată sparge peretele pentru a ajunge la tunelul care ducea în subsol. Temându-se să folosească explozibil atât de aproape de reactorul afectat, Zborovski apelă la voluntari din compania sa pentru a merge acolo cu picamerul. Cinci bărbați se oferiră. Radiațiile erau puternice; căpitanul estimase că fiecare dintre ei putea lucra maximum 12 minute. Când reușiră în cele din urmă să spargă zidul, Zborovski intră în subsol cu o funie în jurul taliei, precum un scafandru de mare adâncime. Porni prin întuneric până când pașii începură să îi lipăie. Treptat, nivelul apei se ridică la peste patru metri. Apa era caldă – 45 de grade Celsius, la fel ca apa de baie – și duhnea a hidrogen sulfurat.

La Moscova, echipa de teoreticieni ai lui Evgheni Velihov începuse

experimentele în vederea investigării comportamentului combustibilului nuclear topit. În absența datelor reale de la centrală, Velihov aranjase transportarea a cutii întregi de materiale despre fenomenul în cauză să fie trimise de la colegii săi din Vest, dar oamenii de știință erau mult prea grăbiți pentru a citi și sintetiza munții de materiale. Deciseră că era mai rapid să facă singuri cercetări. Lucrară non-stop și dormiră pe scaunele din birou, pe rând. În laborator, încinseră bucăți de cilindri de metal și pelete de uraniu cu lasere cu dioxid de carbon, le puseră pe bucăți de beton, și înregistrară rezultatele. Trimiseră apoi mostre la Kiev, unde un specialist examină interacțiunea dintre dioxidul de uraniu, betonul greu topit și nisip. Confirmară rapid cele mai negre temeri ale lui Velihov: o masă de combustibil cântărind doar 10 kilograme putea genera suficientă căldură pentru a topi podeaua de beton armat a reactorului și apoi și-ar fi putut continua traseul, coborând cu o viteză de 2,5 metri pe zi. Mai descoperiră și că uraniul incandescent putea fuziona și absorbi bucăți de materiale, metal și nisip pentru a forma substanțe cu totul noi – puternic radioactive și cu caracteristici încă necunoscute.

În Cernobîl, comisia era încă blocată pe unde anume să trimită apa radioactivă ce umplea tancurile de reținere, și, în tot acest timp, temperatura înregistrată în reactor continua să crească. Silaev ținea ședință după ședință. Căpitanul Zborovski încerca să doarmă când apuca, câteva minute, pe măsură ce discuțiile se întinseră în noapte – academicienii, generalii și politicienii țipând toți unii la alții. Chiar atunci sună Gorbaciov, de la Moscova, vocea lui fiind suficient de puternică pentru a fi auzită de toți cei din încăpere:

—Ei bine? V-ați hotărât?

Între timp, fizicienii centralei umblau de colo-colo, ca niște zombi, paralizați de frică, cu gândul nu neapărat la ororile pe termen lung produse de radiații, ci la pericolul iminent al exploziei ce i-ar fi putut ucide şi pe ei, şi pe oricine s-ar fi aflat în zonă pe o rază de 100 de metri, în orice moment.

În cele din urmă, după două zile de discuții, Zborovski se gândi să ceară sfatul unuia dintre inginerii seniori ai centralei. Tehnicianul îi

vorbise de două piscine deschise care ar fi fost perfecte, aflate chiar la ieșirea din Prîpeat. Pentru a ajunge la ele din subsolul Unității 4 era nevoie de un kilometru și jumătate de furtunuri, dar fiecare piscină avea o capacitate de cel puțin 20 000 de metri cubi. Temperatura apei din subsol începu să crească amenințător. Ajungea deja la 80 de grade Celsius. Duminică seara, măsurătorile lui Legasov indicau o temperatură de 2 000 de grade în reactor. Ceva se întâmpla. Trebuia să acționeze rapid.

12

Bătălia de la Cernobîl

La scurt timp după ora 8:00, în seara de vineri, 2 mai, președintele Ronald Reagan ateriză pe aeroportul Haneda din Tokyo, la finele turneului său de vizite de zece zile prin Asia și Pacific. Ajunsese în Japonia pentru a participa la prima întâlnire G7 – la care aveau să participe și liderii Marii Britanii, Germaniei și Canadei – dar, încă de la început, călătoria fusese umbrită de dezastrul nuclear produs în cealaltă parte a lumii.

Primele rapoarte privind radiațiile detectate deasupra Suediei ajunseră la Reagan atunci când acesta se afla la bordul aeronavei prezidențiale Air Force One, în timp ce se pregătea să plece din Hawaii luni, iar ziua sa liberă de miercuri, planificată în Bali, fusese întreruptă de o informare a serviciilor americane de informații asupra a ceea ce se știa până la acel moment despre evenimentele de la centrala Cernobîl. De atunci, fățărnicia sovietică în legătură cu accidentul se metastazase într-o criză diplomatică și de mediu globală. Din imaginile de înaltă fidelitate înregistrate deasupra Ucrainei de sateliții spion, cu ajutorul cărora puteau vedea toate detaliile, până la furtunurile folosite în jurul centralei, analiștii CIA își dădură seama că nivelul catastrofei era mult mai mare decât recunoscuse Moscova. Oficialii de la Comisia Nucleară a Statelor Unite bănuiau acum că cel puțin încă un reactor din centrală era în pericol din cauza dezastrului de la Unitatea 4. Cu toate acestea, Moscova refuzase oferta publică a lui Reagan de a le oferi ajutor medical și tehnic, iar experții nucleari americani nu puteau decât să speculeze ce anume se întâmpla în acest timp în centrala avariată.

În același timp, încercările sovieticilor de a ascunde orice fel de

detalii despre accident începuseră să aibă efecte nedorite. Într-un raport confidențial către Gorbaciov, din data de 3 mai, ministrul de externe sovietic Eduard Șevarnadze avertiză asupra faptului că secretomania în formă continuată era contraproductivă și că deja sădise neîncredere nu doar în Europa de Vest, ci și în rândul națiunilor prietene care luau în considerare îmbrățișarea tehnologiei nucleare sovietice, inclusiv India și Cuba. Șevarnadze scria că abordarea tradițională a accidentului punea în pericol și visul lui Gorbaciov de a modera o inițiativă istorică cu Statele Unite în vederea dezarmării nucleare. Presa vestică se întreba cum se putea ca o națiune care nu spunea adevărul despre un accident nuclear să fie crezută când declara numărul de focoase nucleare pe care le deține.

În dimineața zilei de duminică, 4 mai, președintele Reagan transmise discursul său radio săptămânal către Statele Unite, din apartamentul său aflat în Hotelul Okura. Vorbi despre întâlnirile din Asia de Sud-Est, de nevoia de expansiune a comerțului liber și problema terorismului internațional – făcând referire la atacul asupra bazei colonelului Gaddafi din Tripoli, ca răspuns la bombardarea sponsorizată de Libia a unei discoteci frecventate de soldații americani la Berlin.

Reagan își exprimă din nou condoleanțele pentru victimele atacului și își oferi ajutorul, dar apoi tonul i se înăspri. Puse în contrast deschiderea „națiunilor libere" cu „secretomania și refuzul obstinat" al Guvernului sovietic de a informa comunitatea internațională asupra riscurilor cauzate de dezastru. „Un accident nuclear care provoacă contaminarea mai multor țări cu materiale radioactive nu mai este doar o problemă internă." Reagan spuse pe tonul său răgușit: „Sovieticii datorează lumii o explicație."

În acea zi, ploaia radioactivă căzu asupra Japoniei înainte ca norul să fie dus spre est – de-a lungul Pacificului la o altitudine de 9 000 de metri, cu o viteză de 160 de kilometri pe oră – către coastele din Alaska și California. În după-amiaza următoare, luni, 5 mai, o delegație de la Agenția Internațională pentru Energie Atomică ateriza la Moscova, la invitația guvernului sovietic. Echipa condusă de directorul general al Agenției, Hans Blix, fusese asigurată că avea să primească o detaliere

clară și onestă asupra a ceea ce se întâmpla la centrala din Cernobîl.

În orele de dinaintea sosirii acestora, Biroul Politic se reunise din nou la Kremlin pentru a dezbate criza. Printre cei adunați se afla acum și Boris Șcerbina, academicianul Anatoli Aleksandrov și Efim Slavski, șeful bătăios al Ministerului pentru Construcția de Mașini Medii. Valeri Legasov zburase de la Cernobîl pentru a-și prezenta personal raportul. Erau multe de discutat, iar perspectivele erau sumbre.

Prim-ministrul Nikolai Rîjkov luă cuvântul, expunând o analiză detaliată, descriind ceea ce văzuse în timpul vizitei sale în zona accidentului, cu două zile în urmă. Operațiunea cu elicopterele evolua cu succes, susținea el, iar pericolul unei noi reacții în lanț în interiorul dărâmăturilor fusese evitată până la acel moment. Dar răspunsul autorităților sovietice și locale în ceea ce privește accidentul fusese umbrit de eșecuri și incompetență. „Condițiile extreme au dezvăluit, practic, o organizare impecabilă în anumite aspecte și neajutorare totală în altele", spuse el.

Evacuarea zonei se extinse pe o rază de 30 de kilometri în jurul centralei era încă în desfășurare, cu 100 000 de oameni evacuați deja din zonă, inclusiv două zone din Belarus. Dar rezultatele operațiunii inițiale fuseseră haotice: „Cinci sau șase mii de oameni s-au pierdut, pur și simplu", spuse Rîjkov. „Nu se știe unde sunt."

Apărarea civilă și Ministerul Sănătății eșuaseră total în îndeplinirea sarcinilor ce le reveneau. Nu existase niciun fel de plan. Oamenii din zona de evacuare nu făcuseră niciun test pentru stabilirea expunerii la radiații. Acel fiasco făcuse de râs zecile de ani de pregătire a URSS pentru un război nuclear. „Îmi pot doar imagina ce s-ar fi putut întâmpla în cazul în care lucrurile erau și mai grave", spuse prim-ministrul cu un dezgust vădit.

Până la acel moment, peste 1 800 de oameni, dintre care 445 de copii, fuseseră spitalizați; se preconiza că vor fi mult mai mulți. Niveluri ridicate de radioactivitate acopereau acum zona de vest a Uniunii Sovietice, din Crimeea, în sud, până la Leningrad, în nord, depășind nivelul normal de radiații de fond de 5-10 ori. Șeful trupelor de intervenţie şi prevenire a unor atacuri chimice ale URSS

adunase deja 2 000 de oameni în interiorul zonei evacuate și ordonase conceperea unui plan de decontaminare. Rîjkov dădu instrucțiuni pentru construirea unui baraj cu o lungime de 30 de kilometri în jurul zonei pentru a împiedica ploile de primăvară să ducă contaminarea de suprafață în râurile Prîpeat și Nipru. El sugeră ca inginerii militari să pună la punct planul în doar 48 de ore.

Acum, prim-ministrul le explică tovarășilor că trebuie să înfrunte cea mai mare amenințare dintre toate: topirea miezului reactorului. Oamenii de știință îi prezentară două pronosticuri diferite în legătură cu combustibilul topit care își croia drum spre subsolul Unității 4. Prima variantă era aceea în care căldura degajată de dezintegrarea radioactivă avea să se disipeze treptat, de la sine; conform calculelor acestora, ar fi putut dura câteva luni.

Al doilea scenariu, prezentat de academicianul Legasov și de bătrânul Aleksandrov, era mult mai sumbru. Pe lângă teama lui Velihov că, odată atinsă temperatura de 2 800 de grade Celsius, coliziunea dintre combustibilul topit și apa din bazinele de reținere ar fi putut produce o explozie de abur ce ar fi putut distruge rămășițele Unității 4 și ar fi spulberat Unitatea 3, academicienii îl avertizau acum pe Rîjkov să ia în considerare o nouă posibilitate: „o explozie nucleară, cu consecințe și mai dezastruoase."

Șcerbina luă următorul cuvântul, iar Legasov prezentă o clasificare a obstacolelor cu care se confruntau: eliberările de radiații, grafitul care ardea, temperatura crescândă din miez și nevoia de a acționa cât mai rapid. Aleksandrov interveni. Începură neînțelegerile și certurile.

— Nu te lăsa dus de val, îi spuse Ligaciov, vice-secretarul conservator al lui Gorbaciov lui Șcerbina.

— Încurci roentgen cu miliroentgen, spuse Șcerbițki, liderul Partidului Comunist din Ucraina, vice-ministrului de hidrometeorologie.

Ahromeev, șeful Statului Major Sovietic, susținu că ar trebui să dinamiteze peretele dinspre bazinele de reținere cu o încărcătură explozivă penetrantă. Șciadov, ministrul cărbunelui, spuse că o astfel de abordare ar fi fost prea periculoasă. El sugeră că, dacă apa ar putea fi

pompată, oamenii lui ar putea stabiliza spațiul, umplându-l cu ciment.

— Dacă va fi necesar, spuse el, vom săpa un tunel pe sub clădire.

Legasov aprobă: echipa trebuia să excaveze sub reactor pentru a pompa nitrogen gazos și a-l răci astfel de dedesubt. Îl asigură pe Gorbaciov că nu era nevoie încă să lanseze un apel la ajutor către Vest. Dacă ce era mai rău avea să se întâmple, zona maximă de evacuare ar fi fost pe o rază de 250 de kilometri în jurul centralei.

Dar Gorbaciov vorbise deja cu Velihov, care rămăsese în Cernobîl, iar secretarul general considera că se apropiau de un deznodământ îngrozitor: în cazul unei noi explozii, ar fi fost nevoie să extindă zona de excluziune la o rază de 500 de kilometri. Asta ar fi însemnat evacuarea unei arii vaste a uneia din cel mai dens populate regiuni din URSS, relocându-i pe toți cei care locuiau în cele mai mari orașe atât din Belarus, cât și din Ucraina, inclusiv Minsk și Lvov. La Kiev – un oraș cu peste două milioane de locuitori, al treilea ca mărime din URSS – autoritățile începuseră să pună la punct un plan de evacuare, dar erau îngroziți de ideea de a-l pune în practică. Prevedeau panica maselor și jefuirea magazinelor, apartamentelor și muzeelor. Sute de persoane aveau să fie călcate în picioare în îmbulzelile din stațiile de tren și aeroporturi.

— Trebuie să accelerăm ritmul și să lucrăm non-stop, spuse Gorbaciov.

Trebuia de acționat nu doar ca și cum ar fi fost în vreme de război, explică el, ci ca și cum ar fi fost vorba de un atac nuclear.

— Timpul trece, spuse el.

Încă discutau ce să facă în continuare, când Șcerbina primi un mesaj de sub Unitatea 4: operațiunea de pompare a apei a căpitanului Zborovski începuse.

Zborovski pornise către centrală împreună cu 20 de oameni, recrutați din cadrul companiilor de apărare civilă și a stațiilor de pompieri din regiune. Ajunși la fața locului, li se păru de o liniște stranie, de parcă era abandonat, cu excepția personalului limitat ce menținea Unitățile 1, 2

și 3. Echipamente abandonate înconjurau haosul rămășițelor de lângă Reactorul 4: mașinile de pompieri lăsate de colegii lor cu mai bine de o săptămână în urmă, mult prea iradiate pentru a mai fi recuperate, erau acum lovite și zdrobite de încărcăturile cu nisip și plumb eliberate din elicopterele lui Antoșkin, care rataseră ținta. Deși ofensiva aeriană fusese întreruptă temporar, un fir subțire de fum – sau de vapori – se ridica dintre dărâmături. Bucăți de grafit erau împrăștiate pe jos, acolo unde fuseseră aruncate de explozie, strălucind în lumina fierbinte a soarelui.

La baza de la Kiev, echipajele de pompieri încercaseră să elibereze furtunuri pe pământ dintr-un elicopter, pentru a reduce timpul pe care pompierii îl aveau de stat în zona puternic iradiată de lângă reactor, dar experimentul eșuă, astfel că oamenii s-au văzut nevoiți să desfășoare manual șirul de 1,5 kilometri de furtunuri. Repetară procedura, verificând rutele și încercând să scurteze pe cât posibil din timpul de execuție în care trebuiau să asambleze și să conecteze furtunurile la camioanele speciale ZIL, echipate cu pompe puternice, ce puteau disloca 110 litri de apă pe secundă.

Inițial, căpitanul Zborovski nu se temea de ceea ce avea să urmeze. Până la urmă, se gândea el, comandanții lui nu i-ar fi dat niciodată o astfel de sarcină dacă ar fi crezut că l-ar fi ucis cu siguranță. Doar atunci când intră efectiv în centrală realiză pericolul la care era expus. Personalul de acolo își văzuse deja mulți dintre colegi duși cu avionul la o clinică specială de tratament din Moscova și toți îl priveau cu o milă demnă de un condamnat la moarte.

Specialiștii și cei din conducerea centralei care rămaseră să îngrijească stația erau încă sub conducerea directorului Briuhanov și a inginerului său șef, Nikolai Fomin, cel plin de emfază cândva. Cei doi bărbați continuară să stea lângă telefoane în buncărul slab luminat, așteptând instrucțiuni de la comisia guvernamentală. Erau deja fără vlagă din cauza extenuării, a iradierii și a șocului. Fomin nu ieșise din buncăr vreme de cinci zile, chinuindu-se să adoarmă lângă echipamentul din camera de ventilație. De la evacuarea finală a Prîpeatului, Briuhanov și ceilalți operatori fuseseră trimiși să locuiască într-o tabără a pionierilor

situată la 30 de kilometri de centrală, numită *Skazocinîi*, „Din poveşti".

Tabără unde copiii muncitorilor de la centrala nucleară își puteau petrece o parte din lunga vacanță de vară, Skazocinîi era o aşezare din cărămidă roşie şi buşteni, cu dormitoare construite adânc în pădure, decorate cu sculpturi jucăuşe cu dragoni, creaturi ale mărilor şi personaje din basmele slave. Acum pădurile și câmpurile din jur erau pline de ambulanțe, maşini, camioane de pompieri și vehicule militare. La poarta de intrare era un punct de control dozimetric. Peste tot prin tabără, lipite pe geamuri şi pe stâlpi, era o mare de afişe: mesaje scrise de muncitorii de la centrală care își căutau nevestele și copiii, familii despărțite din Prîpeat care scriau numele satelor unde puteau fi găsiți și rugăminți vizând orice fel de informaţii despre rudele care fuseseră pierdute în nebunia evacuării.

În timp ce căpitanul Zborovski și oamenii lui se pregăteau de operațiunea de pompare, se demaraseră și celelalte eforturi paralele pentru oprirea topirii miezului. Mai întâi, inginerii de la metrou sosiseră de la Kiev şi săpară o groapă adâncă în pământul de lângă Reactorul 3. Folosind un echipament special de forare, unul japonez, începură să sape orizontal către Unitatea 4, având intenția de a crea o serie de tunele paralele, lungi de 140 de metri, care să treacă pe sub fundație. Inginerii sperau să poată introduce țevi subțiri care să conducă nitrogenul lichid, înghețând astfel pământul și oprind avansarea combustibilului nuclear topit înainte de a ajunge la masa de apă.

În același timp, tehnicienii de la centrala nucleară începeau să pună în aplicare planul lui Legasov, acela de a stinge reactorul cu nitrogen gazos. Ideea era să se folosească sistemul de ţevi al centralei – care până la momentul accidentului distribuise numeroase tipuri de gaze folosite pentru mentenanța centralei – pentru a direcționa nitrogenul către subsol şi apoi spre ruinele sălii reactorului. De la început, membrii personalului centralei au considerat acest plan a fi inutil: sistemul de ţevi din zona de sub sala reactorului fusese cu siguranță avariat, și chiar dacă ar fi ajuns în sala reactorului, nitrogenul nu ar fi reușit să împiedice primirea de oxigen pentru foc, căci sala nu mai avea acoperiş; în loc să se concentreze pe grafitul care ardea şi pe dislocarea aerului din flăcări,

gazul avea să plutească inutil în atmosferă. Dar ordinele erau ordine.

Comisia guvernamentală condusă de Silaev trimise instrucțiuni pentru ca tot nitrogenul lichid disponibil în Ucraina să fie direcționat către Cernobîl cu camionul sau trenul. Cele două vaporizatoare uriașe necesare pentru transformarea lichidului în gaz se aflau la uzina de la Crioghenmaș, la Odessa, și fură trimise cu avionul la aeroportul din Cernigov, în timp ce se construia un adăpost special pentru ele lângă clădirea administrativă a centralei. Odată ajunse, cărate de două elicoptere de mare putere, Mi-26, mașinăriile s-au dovedit a fi prea mari pentru a încăpea pe ușa adăpostului. Operatorii fură nevoiți să spargă intrarea cu ciocanele pentru a o lărgi. La ora 20:00, tehnicienii îi raportară lui Silaev că pomparea putea începe de îndată ce ajungea nitrogenul. Trebuia să ajungă în acea seară, dar nici măcar a doua zi de dimineață nu sosise. Operatorii așteptară toată ziua. La ora 23:00, directorul Briuhanov primi un telefon de la Silaev.

— Găsește nitrogenul, spuse președintele comisiei, sau vei fi împușcat.

Alături de un detașament de trupe militare, Briuhanov reuși să localizeze convoiul de cisterne la 60 de kilometri depărtare, în Ivankov. Șoferii, înspăimântați de ororile radiației, se opriseră în drum și refuzau să meargă mai departe. Soldații, cu mitraliere, se poziționară la capetele convoiului, iar șoferii fură convinși să livreze încărcătura, cu pistolul la tâmplă.

Marți, 6 mai, la ora opt seara, oamenii căpitanului Zborovski își puseră în sfârșit măștile militare și costumele de protecție chimică – niște salopete mari, de cauciuc, concepute pentru situații de luptă în timpul unui război nuclear – și porniră către Reactorul 4. Zborovski făcuse propriile calcule în ceea ce privea radiațiile și estimase unde puteau merge și pentru cât timp. Câmpurile gama variau foarte mult, de la 50 roentgen în zonele de lângă Unitatea 1 până la zonele cele mai periculoase – la mai puțin de 250 de metri de Unitatea 4 – unde se atingeau 800 roentgen. Bărbații opriră mașinile în coridorul de transport

– un pasaj mare de sub reactor prin care se transporta combustibilul către centrală. Scoaseră furtunurile în doar cinci minute – o treime din timpul obişnuit – şi porniră pompele. Cu motoarele pornite, închiseră porţile coridorului de transport în spatele lor şi porniră în fugă spre un buncăr din apropiere. În cele din urmă, nivelul apei din subsol începu să scadă. De la posturile lor de sub staţie, Briuhanov și Fomin îi telefonară lui Silaev, care transmise apoi informația mai departe, către Moscova.

O dată la câteva ore, trei bărbați fugeau pentru a reumple camioanele cu benzină și ulei; alții doi erau trimiși să ia măsurători ale radiațiilor și temperaturii apei la fiecare 60 de minute. La ora trei dimineața, miercuri, doi pompieri intrară în fugă în buncăr şi anunțară că furtunurile se rupseseră. O echipă de trupe tehnice aflate în misiune de recunoaștere pe întuneric trecuse cu transportorul militar peste ele, tăindu-le în 20 de locuri şi rupând robinetele ce le conectau. Apa radioactivă țâșnea peste tot pe pământ, la nici 50 de metri de reactor. Doi sergenți fugiră să repare rupturile: aveau nevoie de 20 de bucăți de furtun, fiecare bucată putând fi înlocuită în două minute. Lucrară în genunchi, într-o baltă de apă cu radiații gamma. Mănușile cu un deget de la costumele L-1 erau incomode și fierbinți; le aruncară și lucrară cu mâinile goale. O oră mai târziu, încheindu-și misiunea, cei doi se retraseră, epuizați, având un gust ciudat de mere acre în gură.

Pomparea continuă toată noaptea și a doua zi. După 14 ore neîntrerupte, motorul unuia dintre camioane răbufni și se opri. Trebuia înlocuit. Oamenii lui Zborovski erau cu toții înspăimântați: unul dintre ei fusese trimis la staţia de pompieri Cernobîl pentru a aduce vodcă medicinală, dar își pierdu curajul și nu se mai întoarse. Un altul începu să vorbească necontrolat și fu dus la spital, vomitând. Când îi veni din nou rândul lui Moose (Elanul) să iasă și să măsoare nivelul de radiaţii, îi spuse unui căpitan de la pompieri să vină cu el, în caz că i se face rău sau nu mai ştie drumul. Acesta refuză.

— Nu stârni bestia din mine, nenorocitule, urlă Zborovski, sau o să-mi pun oamenii să te lege și să te arunce afară, lângă Unitatea 4. Cincisprezece minute acolo și nu o să mai poți scoate niciun cuvânt.



Orașul Prîpeat la începutul anilor '80, cu Stația pentru Energie Atomică Cernobil vizibilă la orizont. Reactorul Unității 4 al centralei se afla la doar trei kilometri de marginea sud-estică a orașului.

Vedere a orașului Prîpeat de-a lungul bulevardului Lenin, mărginit de plopi.



Magazinul Raduga – Curcubeu – la intersecția străzii Kurceatov cu bulevardul Lenin. Directorul centralei Viktor Briuhanov, la fel ca ceilalți membri seniori ai centralei, locuia într-un apartament de deasupra magazinului. Literele de pe acoperiș formează dictoanele „Glorie lui Lenin!" și „Glorie Partidului!".



Prîpeat era înconjurat de păduri și plaje cu nisip alb; batiscaful Raketa oferea servicii zilnice ieftine de transport rapid către Kiev, aflat la două ore distanță, la sud de râul Nipru.



Aleksandr Iuvcenko, inginer mecanic al celei de-a cincea ture de la Unitatea 4, și soția sa, Natalia, pozând cu pălării împrumutate în seara aniversării sale a 24 de ani, 25 octombrie, 1985.

Natalia și fiul lor, Kirill, în vârstă de doi ani la vremea aceea, acasă în Prîpeat de Anul Nou, 1985.

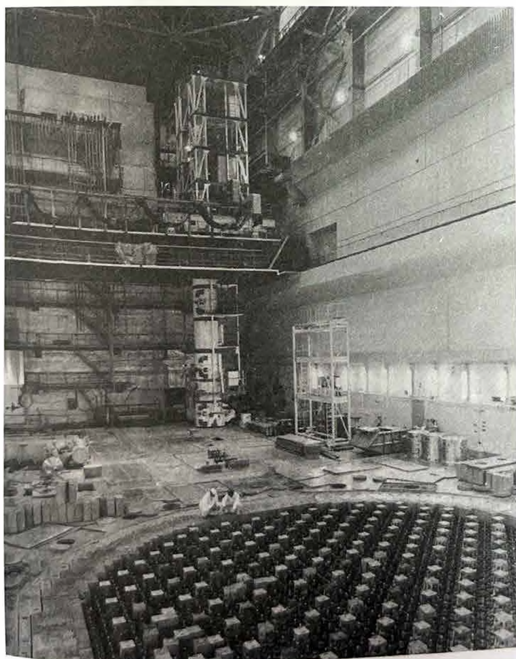




Viktor Briuhanov (centru, purtând ochelari de soare), secretarul de partid al Centralei Cernobîl Serghei Parașin (în stânga directorului) și alți șefi de partid de la centrală și din Prîpeat conduc parada de Ziua Victoriei la 9 mai, 1985 – celebrând a 40-a aniversare a victoriei sovieticilor împotriva Germaniei, în timpul Marelui Război Patriotic.



Anatoli Aleksandrov, directorul octogenar al Institutului Kurceatov și liderul Academiei Sovietice de Științe, ținând o prelegere cu imagini ale spărgătoarelor de gheață cu propulsie nucleară la inventarea cărora a contribuit. Aleksandrov a susținut personal expansiunea amețitoare a puterii nucleare în URSS și și-a asumat meritul pentru inventarea reactorului RBMK.



Sala centrală a Unității 3 a Centralei Cernobîl, unde se pot observa cele 1 600 de canale de combustibil cu capacele superioare date la o parte. Reactoarele RBMK-1000 ale Unităților 3 și 4, construite în oglindă, erau aproape identice.



Unitatea 4, cea mai nouă și mai avansată unitate a stației Cernobîl, fotografiată la puțin timp după finalizarea sa, în 1983.



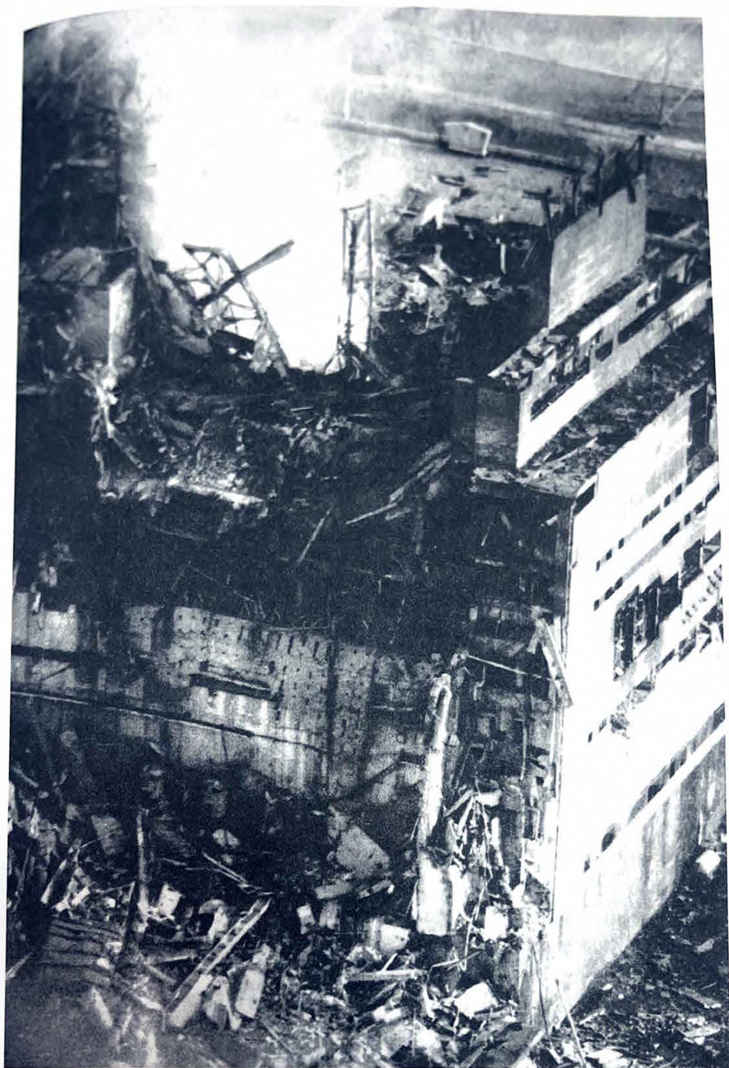
Leonid Toptunov (stânga), operator senior al reactorului în tura de noapte la 25 aprilie, alături de prietenul său Aleksandr (Sașa) Korol (centru) în 1981, într-o excursie cu un prieten neidentificat, cu doi ani înainte de a absolvi Institutul de Inginerie Fizică din Moscova.



Locotenent Vladimir Pravik, șeful în vârstă de 23 de ani a turei a treia de serviciu la staţia de pompieri a Centralei Cernobîl în noaptea de 25 aprilie.



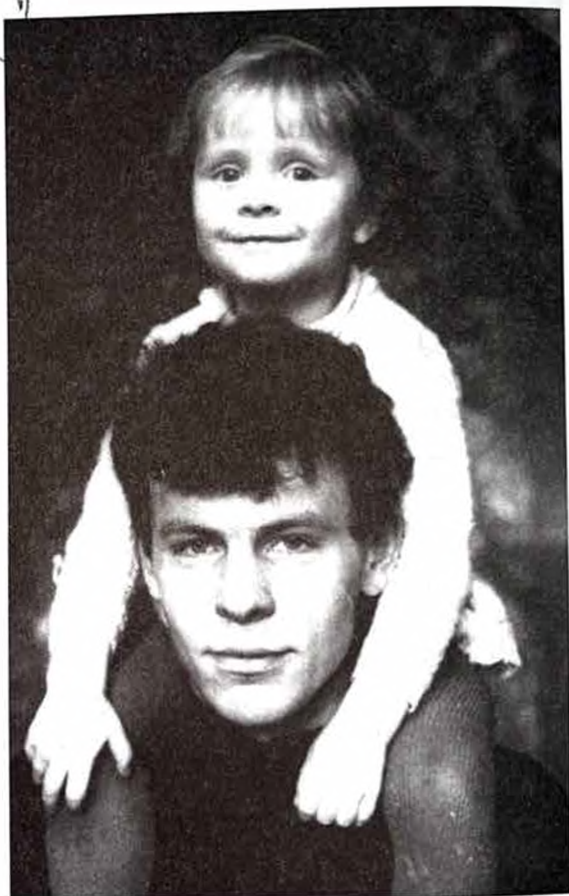
Aleksandr Akimov, șeful turei de noapte din Camera de control a Reactorului 4, în 25-26 aprilie.



Prima fotografie a Unității 4 după accident, luată dintr-un elicopter de către fotograful Centralei Cernobîl, Anatoli Rasskazov, la aproximativ ora 15:00, la 26 aprilie 1986.



O schiță făcută de un membru al echipei trimise să deschidă valvele uriașe operate electric ce transmiteau material de răcire către reactorul lovit, în primele ore ale zilei de 26 aprilie: Aleksandr Akimov (stânga jos) și Leonid Toptunov (dreapta jos) sunt prezentați ca fiind până la glezne în apă radioactivă; Akimov nu mai poate sta în picioare fără sprijin; Toptunov este cuprins de crize de vomă.



Locotenent senior Aleksandr Logacev, liderul echipei misiunii de recunoaștere a radiațiilor a Regimentului Mecanizat Drapelul Roșu 427 a departamentului de apărare civilă a regiunii Kiev, alături de fiica sa, în 1984.

Ofițerul își puse costumul de cauciuc și făcu ce i se spuse.

La 140 de kilometri depărtare, detaliile despre ceea ce se întâmplase la centrală începuseră să se răspândească prin Kiev. Veștile circulau din vorbă în vorbă sau prin „vocile dușmane" – posturile de radio în limba rusă ale celor de la BBC, Radio Suedia și Vocea Americii – sau cel puțin acelea care nu fuseseră bruiate de către KGB. Valuri de zvonuri și anxietate străbăteau orașul. Departamentul de Interceptări al Ministerului Afacerilor Interne – MVD – raporta despre speculațiile privind numărul victimelor accidentului și nivelul contaminării apei și aerului. Un informator auzise un șofer de taxi descriind cum Prîpeat fusese evacuat, cuprins de haos și jafuri pe care nici măcar trupele guvernamentale nu le mai puteau controla; se spunea chiar că printre cei uciși se afla un ministru, că femeilor însărcinate li se spunea să avorteze și că râul Nipru era deja complet radioactiv.

Autoritățile sovietice încă asigurau populația că pericolul fusese limitat la acea zonă de excludere de 30 de kilometri în jurul centralei. Dar străzile din Kiev emiteau radiații gamma de zile întregi, pe măsură ce particulele fierbinți ce aduceau materialul radioactiv de la centrală se topeau încet pe asfaltul fierbinte. Șcerbițki, șeful Partidului Comunist Ucrainean, știa că nivelul radiațiilor din oraș crescuse brusc, iar nivelul de iod radioactiv din râul Nipru ajunsese la un nivel de o mie de ori mai ridicat decât cel normal.

Între timp, șeful KGB-ului ucrainean avertiză că numărul de victime asociate accidentului ce era transmis la televizor de către Moscova și de către Berlin era contradictoriu, dar colegii lui nu se grăbiră să stabilească ce – și când – să le spună oamenilor.

În cele din urmă marți, pe 6 mai – la zece zile de când izbucnise criza – ministrul ucrainean al sănătății apăru la televizor pentru a-i preveni pe cetățenii Kievului să își ia măsuri de precauție împotriva radiațiilor: să rămână în case, să închidă ferestrele și să se protejeze de curent. Deja se zvonea că mai marii partidului își trimiseseră copiii și nepoții în taberele de pioneri și sanatoriile din sud, pentru a fi în siguranță. Cu câteva zile înainte, la o farmacie din centrul Kievului,

preferată de membrii Comitetului Central, doctorul și scriitorul Iuri Şcerbak veni la serviciu şi descoperi o coadă lungă de oameni care aşteptau să ia pastile cu iod stabil. Mai rău, apărură zvonurile despre o posibilă a doua explozie devastatoare și un plan secret al Guvernului de evacuare totală a orașului. Mulți își dădură seama că declarațiile oficiale încurajatoare ale statului nu erau altceva decât propagandă.

În acea seară, mulțimea se adună în stația de trenuri, mii de oameni încercând să fugă din oraş. Bărbații și femeile își petrecură noaptea dormind pe holul gării, pentru a nu-și pierde rândul la bilete. Sistemul de pașapoarte interne împiedica părăsirea zonei de reședință fără un motiv, așa că mulți angajați își depuseră cereri de concediu. Cei ce fură refuzați își dădură demisia, din disperare. Curând apăru o mulțime de camioane portocalii pentru a curăța orașul, în încercarea neistovită de a spăla străzile orașului de reziduuri nucleare. Mulțimi de oameni se adunau în fața băncilor, multe dintre acestea fiind nevoite să închidă la doar câteva ore de la începerea programului. Alte bănci limitară sumele disponibile pentru retragere la 100 de ruble de persoană. Până după-amiază, multe bănci rămaseră fără bani. Atunci când farmaciile rămaseră fără tablete de iod, oamenii începură să bea tinctură de iod, menită doar pentru uz extern, arzându-și astfel gâturile. În fața magazinelor de alcool, cozile se măriră de patru ori, căci oamenii încercau să se protejeze cu vodcă și vin, forțându-l astfel pe vice-ministrul sănătății să anunțe că „nu există niciun adevăr în zvonul cum că alcoolul ar fi util contra radiațiilor."

Până miercuri, locuitorii Kievului deja se luptau crâncen pentru bilete, ca să poată părăsi orașul într-un număr asemănător de mare cu cel din vremurile blitzkrieg-ului german din 1941. La gară, oamenii îngrămădeau pumni de ruble direct în mâinile însoțitorilor de drum, înghesuindu-se câte zece odată în cabinele de patru persoane, urcându-se chiar și în spațiul pentru bagaje. Alții încercară să plece cu maşinile, iar traficul sugrumă rutele sudice de ieșire din oraș: aproape 20 000 de oameni plecară cu mașina sau autobuzul într-o singură zi. Guvernul suplimentă zborurile și dublă numărul de trenuri pe ruta Kiev-Moscova, acolo unde reporterii vestici relatau despre vagoanele

pline ochi de copii neînsoțiți, cu ochii mari și nasurile turtite de geam, rudele lor așteptându-i neliniștite pe peron.

Temându-se de o panică generalizată și fiind conștient de criza de la centrală, prim-ministrul ucrainean începu să ia în calcul o evacuare organizată a tuturor copiilor din oraș, dar comisia guvernamentală de la Cernobîl nu îi comunică niciun fel de directive în această privință. Nimeni din aparatul de stat nu voia să fie responsabil pentru o astfel de măsură drastică, ce – fiind imposibil de ascuns sau ținut secret – ar fi transmis lumii întregi cât de tragică devenise situația. Prim-ministrul avea nevoie de sfatul unor experți, astfel că ceru ca veteranii în meteorologie și medicina radiației – Leonid Ilin și Iuri Izrael – să fie trimiși la Kiev pentru o consultare de urgență.

La Moscova, echipa Agenției Internaționale pentru Energie Atomică – directorul general, fostul diplomat suedez Hans Blix, și americanul Morris Rosen, directorul pentru siguranță nucleară – primise permisiunea de a vedea centrala și astfel deveniră primii oficiali din afara Uniunii Sovietice care vizitau locul accidentului. Trebuia să zboare spre Kiev joi, pe 8 mai. Când Evgheni Velihov auzi vestea, fu oripilat. Academicianul îi ceru vice-ministrului Silaev să îl sune pe Gorbaciov, cu mesajul următor: „Spune-i că latrina noastră dă pe dinafară și vor trebui să urce un munte de rahat."

De abia în jurul orei patru dimineața robinetele din compartimentul valvelor începură să se vadă de sub apa contaminată din coridorul 001. Vice-ministrul Silaev insistă ca oamenii să fie trimiși imediat pentru a le deschide, dar subsolul era plin de kilometri întregi de conducte și toate valvele arătau la fel. Era întuneric beznă. Doar cineva care avea cunoștințe solide despre rețeaua de camere înguste și întunecate ar fi putut îndeplini o astfel de sarcină ingrată și ar fi putut ieși ulterior în siguranță. Trei bărbați din rândul personalului de la Cernobîl fură selectați pentru misiune – doi pentru a deschide valvele și un al treilea pentru a-i escorta, în caz că se întâmpla ceva – și fură trimiși cu costume speciale, însoțiți până la centrală de un vice-ministru ucrainean. Ținând

strâns în mâini chei și lanterne, cu dozimetre de tip stilou prinse la piept și la gleznă, la nivelul apei, cei trei pășiră în subsolul comun dintre Unitățile 3 și 4.

Boris Baranov, șeful de tură al centralei, intră primul, urmat de doi ingineri, Aleksei Ananenko și Valeri Bespalov. În timp ce coborau scările spre nivelul -3, Baranov se opri pentru a lua măsurători în coridorul ce ducea sub Unitatea 4. Întinse brațul telescopic al dozimetrului militar DP-5 la maximum și ținu senzorul îndreptat spre întuneric. Dozimetrul fu dat imediat peste cap pentru fiecare scală pe care era menit să o înregistreze. Nu era nimic de făcut.

— Mișcați-vă repede! spuse Baranov, iar cei trei bărbați începură să alerge.

În timp ce fugeau, unul dintre ingineri nu se putu abține și privi în urmă. Văzu cu coada ochiului un con uriaș de ceva negru care se prăbușea, amestecat cu bucăți de beton – material care se revărsase pe coridor din clădirea dărâmată de deasupra. Limba îl înțepa de la gustul metalic al radiolizei lichide.

Calea spre intrarea în coridorul 001 fusese măsurată de un dozimetrist cu un aparat DP-5, iar acesta luase ultimele măsurători direct de la suprafața apei din coridor. Dincolo de acel punct, subsolul rămânea un mister periculos. Nimeni nu știa câtă apă conținea sau cât de radioactivă era, pe măsură ce înaintau. Expunerea creștea cu fiecare clipă petrecută în tunel. Fiecare secundă conta.

Baranov ținu de gardă în timp ce inginerii intrară. Locul era ciudat de tăcut. Zgomotul apei mișcându-se în ritmul pașilor lor răsuna din tavanul jos; urechile li se umpleau de sunetul propriei respirații sacadate, astupate de măștile umede. Bărbații descoperiră că apa ajungea acum doar până la nivelul gleznei și găsiră o conductă lată trecând de-a lungul podelei, astfel încât putură merge pe ea. Valvele erau intacte și etichetate clar: numerele 4GT-21 și 4GT-22 fură deschise cu ușurință. Câteva momente mai târziu, Ananenko recunoscu zgomotul apei bolborosind din bazinele de reținere de deasupra lor.

În dimineața zilei de 8 mai, pericolul iminent al unei noi explozii catastrofale sub reactor fusese evitat. Curând după aceasta, un oficial

îmbrăcat civil îl căută pe Zborovski la postul său și îi înmână un plic trimis de comisia guvernamentală. Înăuntru găsi 1 000 de ruble, bani gheață.

Ușurarea academicienilor odată cu golirea bazinelor de reținere fu însă una de scurtă durată. În vreme ce eforturile soldaților și ale inginerilor eliminară posibilitatea unei explozii devastatoare, pericolul asupra pânzei freatice persista, iar teama oamenilor de știință vizavi de Sindromul China se intensifica. Unele estimări indicau că, dacă ar fi reușit să topească podeaua Unității 4, o masă incandescentă de combustibil ar fi putut coborî la trei kilometri adâncime sub pământ înainte de a se opri. Constructorii metroului din Kiev începuseră deja să foreze sub reactor, sperând să poată îngheța solul cu nitrogen lichid, dar eforturile le-au fost încetinite de ploaie, praf și rămășițele puternic contaminate. Erau opriți des de obstacole considerabile care nu figurau în schițele centralei, precum plăcile de fundație ale macaralelor folosite în timpul construcției centralei. Bucăți importante din echipamente fură distruse, astfel că era nevoie să o ia de la capăt, la adâncimi și mai mari.

În același timp, Silaev dădu ordine pentru pomparea nitrogenului gazos în bazinele de reținere, în timp ce alții erau trimiși din nou în subsol, în încercarea de a le umple cu beton lichid de îndată ce aveau să fie golite de apă. Până la sfârșitul săptămânii, Biroul Politic aprobă cele mai disperate măsuri luate până la acel moment: diplomații sovietici abordară Forumul Atomic German, grupul de industrie nucleară din Germania de Vest, cerând ajutor extern. Emisarii sovietici nu oferiră detalii specifice legate de problema cu care se confruntau, dar spuseră că au nevoie urgent de ajutor pentru „a gestiona ceva extrem de fierbinte ce ar fi putut topi podeaua centralei nucleare."

În laboratorul lor de la marginea Moscovei, oamenii de știință coordonați de Velihov continuau să cerceteze proprietățile dioxidului de uraniu topit, având instrucțiuni din partea Biroului Politic de a ajunge la cel mai moderat prognostic. Fizicienii lucrară alături de două

grupuri separate de matematicieni care stăteau toată ziua la computere pentru a le testa teoriile. Un singur ciclu al unui algoritm de testare dura între 10 și 14 ore, astfel încât un coleg stătea lângă fiecare matematician pentru a-i corecta greșelile sau pentru a-l trezi atunci când adormea. Doar atunci când rezultatele celor două grupuri coincideau puteau fi siguri de concluziile la care ajunseră.

Rezultatele i-au îngrozit de-a dreptul. În cazul în care combustibilul topit se întindea pe o zonă suficient de mare – formând un strat nu mai gros de zece centimetri – ar fi început să se răcească mai repede decât i-ar fi luat să topească pământul sau betonul și, în cele din urmă, chiar s-ar fi oprit și s-ar fi solidificat. Dar aflară și că noua substanță care se scurgea din miezul topit al reactorului – un amestec de dioxid de uraniu cu nisip, zirconiu și plumb, care forma un fel de lavă radioactivă sau corium – s-ar fi putut comporta în moduri neașteptate. Dacă era acoperită de pildă de mii de metri cubi de beton lichid, căldura radioactivă ar fi putut fi blocată în interior, iar coriumul s-ar fi topit și mai repede. Cu toate că, teoretic, folosirea conductelor pentru înghețarea pământului de sub combustibilul topit i-ar fi putut bloca progresul, simularea de pe calculator dezvălui că acest lucru s-ar fi întâmplat doar în anumite limite stricte. Dacă țevile de răcire erau la o distanță mai mare de patru centimetri una de cealaltă, coriumul se putea pur și simplu desprinde și putea arde prin spațiul dintre acestea, după care s-ar fi reunit pe partea cealaltă, ca o formă de viață primitivă, pentru a-și continua neobosit traseul spre pământ. Oamenii de știință își dădură seama că eforturile inginerilor erau sortite eșecului, iar încercarea de a umple bazinele de reținere cu beton trebuia oprită.

Oamenii de știință nu se mai vedeau ca fiind academicieni lucrând cu ideile fizicii pure, ci ca fiind singurii oameni care stăteau între nesăbuiții ignoranți de la Cernobîl și un dezastru global. Împăturind o fișă cu simularea pe computer în bagaj, Veaceslav Pismennîi, șeful laboratorului, luă primul zbor disponibil, la bordul unui avion privat Iak-40, spre Kiev.

În dimineaţa zilei de joi, 8 mai, la doar câteva ore de când apa începuse să fie evacuată din bazinele de reţinere de sub Reactorul 4, Hans Blix şi Morris Rosen de la AIEA plecară de la Moscova pentru a vizita centrala de la Cernobîl. La aeroportul din Kiev fură întâmpinaţi de Evgheni Velihov, şi împreună zburară cu elicopterul spre nord-vest.

Era foarte cald la bordul aeronavei şi cu toţii transpirau pe sub salopetele verzi. Se apropiau încet de centrală. Rosen, un administrator veteran din industria nucleară americană, îl întrebă pe Velihov la ce prag ar fi trebuit să îşi seteze dozimetrul.

— Cam o sută, răspunse Velihov.

— Miliroentgen?

— Nu. Roentgen.

Lui Rosen păru că i se face rău. Aparatul său nu era destinat pentru expuneri atât de ridicate. Velihov îl asigură că totul avea să fie bine. Aparatul său, unul sovietic, putea înregistra cu uşurinţă la acel nivel – şi apoi, el făcea acelaşi zbor în fiecare zi.

Ceea ce academicianul nu îi spuse omologului său american era cât de puţin înţelegea el despre nivelurile de radiaţie din jurul centralei. Velihov era intrigat mai ales de faptul că acestea nu scădeau aşa cum s-ar fi aşteptat, pe măsură ce se îndepărta de Unitatea 4, ci scădeau mai încet decât ar fi sugerat legea inversului pătratului. Abia mai târziu avea să afle că, la fiecare zbor pe care îl făceau, el şi colegii săi era expuşi la câmpuri gamma puternice nu doar de la reactorul de dedesubt, ci şi de la zecile de fragmente de combustibil nuclear împrăştiate pe platformele coşului de ventilaţie.

Cu toate astea, Velihov îşi putea permite măcar o doză de optimism. În timp ce eforturile disperate de a stopa topirea de sub reactor continuau, nivelul radionuclizilor ce se ridicau în aerul de deasupra începuse dintr-odată să scadă, la fel de brusc şi inexplicabil precum începuseră să urce cu cinci zile înainte.

Pe măsură ce Reactorul 4 apărea în raza lor vizuală, Rosen şi Blix putură observa o dâră uşoară de fum ce se ridica dintre ruine, dar nivelul de emanaţii radioactive, deşi încă semnificativ, se apropia de zero, iar incendiul provocat de grafit părea a fi fost stins. Temperatura de la

suprafața reactorului scăzuse puternic, de la 2 000 de grade Celsius la doar 300. Deși oamenii de știință sovietici nu își puteau da seama de ce, la 13 zile de când începuse părea că urgența avea să se încheie curând. Cu toate acestea, Rosen nu voia să își asume niciun risc. Când elicopterul se afla la 800 de metri distanță, Velihov îl întrebă dacă ar dori să se apropie.

— Nu, spuse americanul. Văd foarte bine și de aici.

A doua zi, în Moscova, la o conferință de presă, Rosen le spuse reporterilor că grafitul fusese stins și că măsurătorile luate în timpul zborului cu elicopterul arătau că „nivelul de radioactivitate e relativ mai mic acum." Era încrezător în faptul că nu mai exista un pericol de topire a miezului reactorului. „Situația pare că se stabilizează. Pot spune că la fața locului lucrează un grup competent – foarte competent – de experți sovietici. Au foarte multe idei bune și le pun în aplicare chiar acum, în aceste momente", mai spuse el.

Duminica aceea, pe 11 mai, televiziunea centrală din Moscova transmise primul reportaj din zona de excluziune de 30 de kilometri de la Cernobîl, incluzând și un material cu polițiști cu mască oprind mașinile, case părăsite și o fântână acoperită cu plastic. La sediul comisiei guvernamentale din centru orașului, Velihov și vice-ministrul Silaev dădeau interviuri. Stând sub un portret al lui Lenin, la o masă dintr-o sală mare de conferințe, înconjurat de tehnicieni în costume albe, mânuind hărți și carnete de notițe, Silaev arăta palid, dar bucuros.

— Am ajuns astăzi la concluzia că principalul pericol a fost îndepărtat, spuse el, sortând o serie de fotografii aeriene ale reactorului, până când găsi una făcută în acea zi. Acestea sunt ultimele imagini. După cum puteți vedea, ele dezvăluie o stare de liniște. Nu se poate vedea nici fum și nici zone incandescente. Acesta este, desigur, un eveniment istoric. Ceea ce prezicea lumea – și mai ales ziarele burgheziei din Vest, care strigau în gura mare că o catastrofă de proporții ar fi iminentă – nu mai reprezintă o amenințare. Suntem ferm convinși că pericolul a trecut.

La Moscova, fizicienii insistau în continuare că acel corium topit, care se mișca undeva în adâncurile Reactorului 4, rămânea un pericol, dar descoperirile lor fură puternic dezaprobate. Specialiștii atomici de la

institutul Kurceatov și de la Sredmaș le catalogară drept opinii ale unor academicieni intruși, care nu aveau niciun fel de experiență practică în ceea ce privea reactoarele nucleare. Ei susțineau că era aproape sigur faptul că în cele din urmă coriumul se va opri înainte de a topi și ultimele straturi ale fundației clădirii. Teoreticienii erau de acord că un astfel de scenariu era într-adevăr mai plauzibil, dar în niciun caz nu era ceva garantat. Ei calculară că șansele ca o minge de lavă radioactivă să topească toate cele patru podele de beton armat groase de 1,8 metri de sub reactor și apoi să ajungă la pânza freatică a celui de-al patrulea cel mai lung fluviu din Europa erau de 1 la 10.

În raportul oficial, teoreticienii susținură că singura cale de a garanta apărarea împotriva Sindromului China era o construcție temerară, cu un proiect care să se desfășoare în cele mai periculoase condiții imaginabile. Ei recomandau excavarea unei camere sub Reactorul 4, de aproximativ cinci metri înălțime și 30 de metri pătrați, menită să găzduiască un schimbător de căldură cu răcire pe apă uriaș, construit special pentru asta, care să răcească pământul și să oprească coriumul topit din drum. Pentru a ilustra natura pericolului la care erau expuși, Pismennîi, șeful de laborator, sosi la ședința de la sediul Sredmaș din Moscova cu o bucată masivă de beton care fusese topită în timpul experimentelor făcute, cu o peletă deformată de dioxidul de uraniu încă prins în ea.

Șeful construcțiilor de la Sredmaș nu avu nevoie de mai mult.

— Construiți-o, spuse el.

13

În interiorul Spitalului Nr. 6

— Doi pași înapoi! Doi pași înapoi, altfel nu mai discut cu nimeni! Doi pași înapoi!

Economistul-șef al consiliului orășenesc Prîpeat se urcă pe un scăunel și privi mulțimea care se îngrămădea în mica sală și pe holul de afară, mergând în jos pe scări și până în stradă. De obicei o femeie amabilă și zâmbitoare, Svetlana Kiricenko petrecuse zile întregi sechestrată în Polesskoe – un orășel cu străzi pline de șanțuri, cu o piață mică și un monument al lui Lenin, la aproximativ 50 de kilometri vest de centrala de la Cernobîl. Ea și o mână de oameni rămași din personalul de la *ispolkom* își făcuseră un birou în primăria din Polesskoe și acum se confruntau cu furia și confuzia cetățenilor exilați. Mulțimea frustrată tot înainta, cerând să vorbească cu primarul; îi puseră copii plângând în hohote pe birou; întrebau ce puteau face cu bunicii bolnavi și cu cei care nu își mai primeau salariile; și, mai presus de toate, voiau să știe când aveau să se poată întoarce acasă.

Până la sfârșitul zilei de duminică, 27 aprilie, cel puțin 21 000 de oameni fuseseră luați din apartamentele lor moderne din Prîpeat și lăsați cu autobuzul în peste 50 de orașe și sate împrăștiate de-a lungul câmpiilor din nord-vestul Ucrainei. Deoarece li se spusese că nu trebuie să își ia bagaje pentru mai mult de trei zile, familiile refugiate rămaseră în scurt timp fără mâncare, bani și haine curate, iar apoi aflară că nici acelea pe care le credeau curate nu erau de fapt așa. Atunci când un dozimetrist aranjă o stație de monitorizare improvizată, la un birou pe o stradă din fața spitalului orășenesc din Polesskoe, o coadă

de evacuați se formă imediat în fața lui. Coada se mișca rapid, dar nu părea să se micșoreze deloc. Atingând aparatul de măsurare de hainele, părul și pantofii fiecărei persoane în parte, dozimetristul recita o mantră înceată, cu o voce obosită și scăzută: „Curat... Contaminat... Curat... Contaminat... Scuturați hainele în direcția vântului... Curat... contaminat... contaminat... contaminat..."

La început, multe dintre familiile de țărani care îi luaseră în gazdă pe evacuați s-au arătat amabile și ospitaliere, încercând să le facă șederea cât mai acceptabilă. Soția lui Viktor Briuhanov, Valentina, inginer de profesie, fusese cazată cu un șef de laborator la o fermă colectivă în satul Rozvașev, unde se apucă de muls vacile. Dar Valentina fusese separată atât de fiica ei însărcinată, cât și de mama sa în timpul evacuării și nu avea nicio idee despre ce se întâmplase cu soțul ei sau unde ar putea fi oricare dintre ei – și nu avea nicio modalitate de a afla.

Treizeci de kilometri mai încolo, Natalia Iuvcenko și fiul ei de doi ani, Kirill, erau printre cei 1 200 de refugiați care fuseseră repartizați prin casele din Lugoviki, o așezare rurală de pe malul râului Uj, unde nu era nici măcar un singur telefon. Ultima dată când își văzuse soțul, pe Aleksandr, acesta îi făcuse cu mâna din interiorul spitalului din Prîpeat, spunându-i să se ducă acasă și să închidă geamurile. De atunci, nu mai primise niciun fel de informații despre unde anume fusese dus sau în ce stare se mai afla. Alături de alte două familii din blocul în care locuia în Prîpeat, Natalia fusese luată în gazdă de un cuplu în vârstă de țărani, care renunțaseră la dormitorul lor în favoarea noilor veniți. Iuvcenko și ceilalți care aveau copii mici împărțeau patul; restul dormeau pe jos. Luni, bătrânul îi luă pe copii la pescuit, dar Kirill era încă bolnav, iar în casă era umezeală.

Marți deja nu mai era suficientă mâncare pentru a hrăni trei familii, iar Iuvcenko aproape rămăsese fără bani. Apelă la fostul ei vecin:

— Serghei, hai să plecăm de aici, spuse ea, și împreună puseră laolaltă suficienți bani pentru a cumpăra bilete de autobuz spre Kiev.

Odată ajunși, îl luă pe Kirill, merse la aeroport și luă un avion spre Moldova, acolo unde încă locuiau părinții ei și ai lui Aleksandr, unii vizavi de ceilalți. De acolo, Iuvcenko încercă din nou să afle ce anume

se întâmplase cu soţul ei.

Până miercuri, aceeaşi lipsă de informaţii din partea autorităţilor, ştirile fiind ascunse chiar şi faţă de cei de la alte centrale atomice. Dar anumite detalii începuseră să iasă la iveală, iar cele două familii apelară la toate relaţiile pe care le aveau pentru a descoperi tot ce se putea. Cu ajutorul unui unchi ce avea cunoscuţi în armată, Natalia Iuvcenko putu stabili că cei răniți grav de la centrală fuseseră duşi la un spital special din oraş, rezervat muncitorilor din industria nucleară sovietică. Iuvcenko şi soacra sa zburară la Moscova în acea dimineață, un oraş care nu părea a fi la curent cu criza din Ucraina, aflat în fervoarea pregătirilor pentru sărbătoarea de 1 Mai.

Cele două femei nu erau de acord în privința locului unde l-ar fi putut găsi pe Aleksandr. Natalia primise adresa unui spital aflat într-o zonă cu acces restricționat, în incinta Institutului Sovietic de Biofizică. Mama lui Aleksandr aflase de o altă locație – un centru de cercetare a cancerului, pe autostrada Kașirskoe, într-o cu totul altă parte a orașului, și insista că sursele ei erau de încredere. Natalia nu voia să se certe. Atunci când personalul de la centrul oncologic le spuse că nu aveau niciun pacient cu numele Aleksandr Iuvcenko, cele două femei chemară un taxi și îi spuseră șoferului să le ducă în cealaltă parte a orașului, la Spitalul Nr. 6.

Era deja miezul zile când ajunseră la destinaţie. Când văzu clădirea, Iuvcenko știu imediat că venise la locul potrivit. Înalt de nouă etaje, acoperit cu cărămidă maronie, austeră, înconjurat de o pajiște și de un gard din fier forjat, Spitalul Nr. 6 nu era deloc o clădire deosebită, dar ce se petrecea în jur era cu totul aparte: intrările aveau paznici, iar tehnicieni cu echipament de monitorizare a radiațiilor verificau pantofii și pantalonii tuturor celor ce intrau sau ieșeau din clădire. O mulţime de oameni se adunase chiar în faţa punctului de control de la poarta principală. Printre cei adunaţi acolo era o grămadă de feţe din Prîpeat pe care Iuvcenko le recunoscu. Cu toţii erau la fel de debusolaţi și înspăimântaţi ca şi ea, dar nimănui nu i se permitea accesul în spital. În schimb, Iuvcenko văzu ieşind un doctor care începu să citească cu voce tare o listă cu numele pacienților de la centrala din Cernobîl

și starea lor actuală. Mulțimea era zgomotoasă și nerăbdătoare, împingând, smucind, strigând întrebări; atunci când unii nu auziră ce anume spusese medicul, acesta trebui să repete iar și iar. Chiar și așa, chinuindu-se să se concentreze pe vocea doctorului, Iuvcenko nu auzi nimic despre soțul ei. În cele din urmă reuși să își facă loc până în fața mulțimii.

— Și Aleksandr Iuvcenko? întrebă ea.

Doctorul ridică privirea din listă.

— Tu, spuse el, vino cu mine înăuntru.

Primii pacienți de la centrală aterizaseră la Moscova imediat după răsărit, duminică, pe 29 aprilie. Fuseseră întâmpinați de doctori îmbrăcați în costume de protecție și șorțuri din PVC, iar scaunele autobuzelor care îi preluaseră fuseseră îmbrăcate în polietilenă. Specialiștii de la Spitalul Nr. 6, un centru cu 600 de paturi rezervat tratamentului muncitorilor din sectorul nuclear ai Ministerului Construcției de Mașini Medii, având și două etaje dedicate medicinii radiațiilor – eliberaseră întregul departament pentru sosirea acestora. Unii dintre ei erau îmbrăcați cu aceleași haine pe care le purtaseră la momentul exploziei; mulți erau acoperiți de praf radioactiv; după ce au fost internați, se dovedi că mijloacele de transport folosite pentru ei nu mai puteau fi decontaminate complet. Aeronava care adusese primul val de pacienți a fost dezmembrată, iar autobuzul a fost trimis la Institutul Kurceatov și băgat într-o groapă.

Până duminică seara, 207 de femei și bărbați, majoritatea operatori ai centralei și pompieri, dar și agenți de securitate care rămăseseră la posturile lor de lângă unitatea în flăcări, lucrători în construcții care așteptaseră în stația de autobuz, în timp ce cenușa radioactivă cădea, pescarii care fuseseră la un anumit golfuleț – toți fuseseră internați în secțiile spitalului. O mie cinci sute dintre ei fuseseră inițial diagnosticați cu sindrom acut de iradiere. Zece primiseră doze atât de puternice de radiații, încât doctorii considerară imediat că supraviețuirea lor era imposibilă.

Șeful departamentului clinic al Spitalului Nr. 6 era doctorul

Anghelina Guskova, în vârstă de 62 de ani. Își începuse cariera în medicina radiației cu peste trei decenii în urmă, la nașterea programului nuclear sovietic. În 1949, imediat după ce își terminase formarea ca neurolog, fu repartizată la Celeabinsk-40, orașul închis din sudul munților Ural, pentru a trata soldații și prizonierii din Gulag care lucrau în fabrica de plutoniu a asociației Maiak. Trimiși în cele mai sensibile și secrete locații din URSS, nici măcar profesioniștii precum Guskova nu aveau de cele mai multe ori idee despre locul unde merg și, odată ajunși, li se interzicea să plece sau să comunice cu lumea exterioară. Cum Guskova nu s-a întors de la Maiak după doi ani, mama acesteia crezu că a fost arestată și aruncată în temnițele KGB-ului. În timp ce mama ei scria scrisori cerând eliberarea ei de către poliția secretă, tânăra doctoriță își făurea o nouă carieră pe fronturile dure ale biofizicii.

În Maiak, Guskova luă contact cu primele victime ale iradierii acute: 13 prizonieri din Gulag, care ajunseseră la clinica ei suferind de grețuri și vomitând. Neînțelegându-le simptomele, doctorul îi trată pentru toxiinfecție alimentară și îi trimise înapoi la muncă. Doar atunci când bărbații reveniră, cu febră și hemoragii interne, ea descoperi că oamenii fuseseră expuși la niveluri groaznice de radiații în timp ce săpau tranșee în solul de lângă Fabrica Radiochimică 25, care fusese puternic contaminat cu radionuclizi. Până la momentul acela, cel puțin unul dintre nefericiții prizonieri primise o doză considerată letală: 600 rem.

Ulterior, tinerele care lucrau la băncile din interiorul fabricii începură să sufere de o nouă maladie misterioasă, care le făcea să fie slăbite și amețite, și le provoca dureri atât de puternice, încât una dintre victime spunea că „îi vine să se urce pe pereți". Guskova avea să fie printre primii medici din istorie care au înregistrat simptomele acestei noi maladii – iradierea cronică – cauzată de expunerea pe termen lung la izotopi radioactivi. Concepu metode de depistare și tratare, realiză studii care să le arate șefilor ei din Sredmaș că expunerea muncitorilor la radiații cauza foarte puține probleme dacă era gestionată atent, și astfel tânăra fu rapid promovată. Călători la baza secretă de testare a armamentului de la Semipalatinsk – o zonă de sute de mii de kilometri pătrați în stepa

kazahă, cunoscută sub numele de „Poligonul" – pentru a fi martoră la primele teste nucleare sovietice; tot ea îi trată pe cameramanii care se grăbiseră în zona de explozie imediat după detonare, pentru a-și recupera filmele. Guskova deveni medicul personal al părintelui bombei, Igor Kurceatov, iar în septembrie 1957 avea să se afle la Maiak, pentru a oferi asistență de urgență victimelor primului dezastru nuclear din URSS, după explozia Rezervorului 14. În același an, la vârsta de 33 de ani, a fost numită șefa noii clinici pentru medicina radiațiilor, ce avea să funcționeze în cadrul Institutului de Biofizică de la Moscova.

În următorii 30 de ani, imperiul noului Minister pentru Construcția de Mașini Medii se dezvoltă cu o viteză uluitoare, galopând spre Armaghedonul ce nu avea timp pentru măsuri de siguranță. Prețul progresului fu plătit scump de către tehnicienii reactoarelor și de către marinarii iradiați din submarine, care cădeau unul după altul, înainte de a ajunge să fie înmormântați clandestin sau trimiși pentru examinare la departamentul Anghelinei Guskova de la Spitalul Nr. 6. Accidentele rămâneau mereu secrete, iar pacienților care supraviețuiau le era interzis să dezvăluie adevărata cauză a bolii ce avea să îi hăituiască tot restul vieții. Guskova și colegii ei reușiră astfel să adune o multitudine de informații clinice despre impactul radioactivității asupra oamenilor. Alarmată de refuzul lui Sredmaș de a admite pericolele inerente ale dezvoltării în ritm amețitor a industriei atomice, în 1970 termină de scris o carte care descria consecințele posibile ale unui accident grav produs la o centrală nucleară civilă. Când prezentă manuscrisul viceministrului sănătății din URSS, acesta îl aruncă furios în celălalt capăt al biroului și îi interzise să îl publice. În anul următor, își codifică descoperirile clinice din toți anii de tratament în cartea „Iradierea la Om", pentru care primi Premiul Lenin.

Până în 1986, Guskova era de mai bine de zece ani la conducerea celei mai mari clinici pentru tratarea radiațiilor din URSS. Tratase peste o mie de victime de expunere severă la radiații și știa probabil mai mult decât orice alt medic din lume despre accidentele nucleare. Comunistă convinsă și una dintre puținele femei din rândurile înalte ale administrației medicale sovietice, era dură și foarte temută de către

personalul din subordine, dar era mândră de munca întreprinsă pentru protejarea oamenilor și a integrității URSS. Locuia singură într-un apartament situat la parterul Spitalului Nr. 6, cu telefonul lângă pat, pregătită în orice moment de următoarea urgență nucleară.

Nataliei Iuvcenko îi luă doar câteva clipe să treacă de punctul de securitate, să urce cele cinci trepte de piatră și să treacă pragul Spitalului Nr. 6. Apoi timpul se preschimbă parcă într-o eternitate de oroare amorțită.

Ăsta e sfârșitul, gândi ea.

Doar după ce ușile masive de lemn ale spitalului se închiseră în urma ei, descoperi și Iuvcenko adevărul. Fusese aleasă din mulțime nu pentru a i se spune că este văduvă, ci datorită poziției privilegiate asigurată de relațiile sale de familie.

Cu ajutorul contactelor sale de la Ministerul pentru Construcția de Mașini Medii, unchiul Nataliei aranjase ca aceasta să aibă un permis special care să îi ofere accesul în spital. Unchiul ei petrecuse ore în șir în acea dimineață așteptând-o, uimit de faptul că îi lua atât de mult să ajungă.

Iuvcenko urcă într-un lift îngust – suficient cât să încapă doar două persoane și liftierul. Spitalul era slab luminat și dărăpănat, cu parchet pe jos și tavanul înalt. Pe ici, pe colo, fire electrice se ițeau din pereți. Toți cei ce lucrau acolo, de la soldații care dădeau cu mopul la medici și tehnicieni, erau îmbrăcați la fel, în alb sau albastru, cu bonete și măști ce le acopereau gura și nasul. La fiecare prag de ușă erau puse cârpe umede, pentru a împiedica împrăștierea prafului toxic. Când liftul se zgudui, oprindu-se la etajul opt, Iuvcenko deschise ușa și o luă în stânga, spre camera 801. Acolo, împărțind camera cu un bărbat pe care ea nu îl recunoștea – un pompier pe nume Pravik – se afla Aleksandr. Părul său gros și des fusese tuns zero.

— La naiba, spuse el. Uite ce ridicol sunt! Uită-te ce cap am!

După zile întregi de teamă și panică, Natalia se simțea fericită. Indiferent de ce i se întâmplase în noaptea aceea la centrală, aici îl

regăsi pe același Sașa pe care îl știa dintotdeauna: nu arată ca cineva care avea nevoie de spitalizare într-un centru medical de specialitate.

Când se treziră în paturile lor de spital, luni dimineață, Iuvcenko și ceilalți operatori de la centrală – inginerul-șef adjunct Diatlov, șeful de tură Aleksandr Akimov și tânărul inginer senior pentru controlul reactorului, Leonid Toptunov – nu mai resimțeau efectele acute ale iradierii. Amețelile și stările de vomă care îi cuprinseseră în primele ore ale zilei de sâmbătă trecuseră. Pompierii – tineri, sănătoși, care intraseră la muncă în seara aceea plini de vitalitate și putere – erau din nou gălăgioși și veseli, jucând cărți în pat. Unii dintre ei se simțeau atât de bine, încât jocurile acestea erau singurul lucru pe care doctorii îl puteau face pentru a-i împiedica să plece din spital. Simptomele rămase păreau mai blânde: unii încă acuzau puternice dureri de cap, lipsa apetitului și o senzație de uscăciune a gurii, pe care nicio cantitate de apă băută nu părea să o poată alina. Alții observaseră o înroșire și o inflamare ușoară a pielii în zonele în care fuseseră expuși la raze gama sau acolo unde fuseseră stropiți cu apă radioactivă.

Aleksandr Iuvcenko fusese ras pe cap de către asistente atunci când venise, ca parte din protocolul instituit după dezastrul de la Maiak, atunci când victimele contaminate fură șocate să descopere cum le cădeau smocuri uriașe de păr, săptămâni întregi după accident. Radioactivitatea din părul unora dintre operatorii de la Cernobîl înregistra niveluri de o mie de ori mai ridicate decât în mod normal și, odată tuns, părul era adunat în saci de plastic pentru a fi îngropat. Dar Sașa părea că nu avea nicio problemă în a glumi despre chelia sa, și arăta bine per total.

Îi spuse Nataliei că nu voia să vorbească în cameră.

— Hai să ieșim să fumăm o țigară, îi spuse el.

Așa cum îi stă bine unei boli create de om, sindromul iradierii acute este o afecțiune crudă, complexă și prea puțin înțeleasă, care testează limitele medicinii moderne. Expunerea la radiații responsabilă de SIA (sindromul de iradiere acută) poate dura doar câteva secunde și poate

să nu dea niciun fel de reacţii iniţial. Efectele ei distructive încep din momentul în care razele energetice şi particulele de radiații alfa, beta și gama rup secvenţele de ADN, iar celulele expuse încep să moară. Apar stările de greață şi de vomă, cu o viteză şi o intensitate corelată cu doza de expunere, iar piele se poate înroși. Greața dispare în cele din urmă, majoritatea situațiilor de înroșire a pielii, cu excepţia arsurilor severe, dispar în aproximativ 18 ore, iar pacientul intră într-o perioadă confortabilă de latență. În funcție de severitatea expunerii, perioada înșelătoare a stării de bine poate dura zile sau chiar săptămâni întregi, și abia apoi se manifestă şi celelalte simptome. Cu cât doza este mai scăzută, cu atât perioada de latență şi probabilitatea de recuperare sunt mai mari – dacă este administrat tratamentul corect.

Pacienţii sosiţi de la Cernobîl fuseseră expuşi radiaţiei în îngrozitor de multe feluri: pompierii care urcaseră pe acoperişurile Unităţii 3 inspiraseră fumul care emitea raze alfa şi beta, fuseseră acoperiți de cenușa radioactivă și bombardați de razele gama emise de peletele de combustibil și fragmentele de miez care îi înconjurau. Dozele depindeau de locul în care staționaseră. Câțiva metri mai la stânga sau mai la dreapta făceau diferența dintre viață și moarte. Operatorii care se chinuiseră să gestioneze avariile din Unitatea 4 fuseseră înconjurați de praf și abur radioactiv de la explozie și de la țevile sparte, fuseseră udați de apa plină de particule beta-emitente şi căutaseră prin ruinele pline de rămășițe din miezul reactorului. Unii inspiraseră xenon radioactiv, kripton și argon, gaze cu durată de viață scurtă, dar puternic radioactive, care le arsese țesutul moale al gurii și al căilor respiratorii. Alții aveau arsuri extinse de la razele gama sau de la particulele beta care le căzuseră pe piele sau li se îmbibaseră în haine. Unii fuseseră expuși preţ de câteva minute, alţii pentru mult mai mult timp. Aleksandr Akimov, care – împreună cu Toptunov – lucrase în apa radioactivă în încercarea nereușită de a răci reactorul distrus, coborî din avion având aceeaşi salopetă murdară pe care o purtase în acea noapte. Hainele continuaseră să îi iradieze pielea mai bine de 24 de ore, până când au fost în cele din urmă scoase de pe el de către asistentele de la Spitalul 6.

Şi totuşi, odată ajunși la Moscova, la mai bine de o zi de la accident,

doar cei mai grav afectați dintre cei 207 pacienți prezentau vreun simptom extern al bolii.

Șase dintre pompieri – cei conduși de locotenentul Pravik de la brigada centralei Cernobîl, care primiseră apoi întăriri din partea pompierilor orașului Prîpeat și care nu aveau nicio protecție împotriva razelor gama cu uniformele lor din material textil – absorbiseră doze atât de ridicate, încât, până la momentul în care ajunseră la Spitalul Nr. 6, roșeața pielii li se transformase într-un gri cadaveric, stratul exterior al epidermei fiind deja ucis de radiații. Leziunile interne erau dificil de evaluat, dar curând aveau să fie descoperite, fiind la fel de grave, afectând părți ale corpului unde celulele se multiplică cel mai rapid în mod normal, mai ales în plămâni și căile aeriene, intestine și măduvă. Tratamentul disponibil pentru organele afectate se limita la transfuzii de sânge, antibiotice pentru a contracara infecțiile și – pentru cele mai grave cazuri – un transplant de măduvă, o procedură riscantă cu numeroase complicații și efecte secundare ce se putea dovedi a fi ea însăși fatală pentru pacient.

Dr. Guskova și echipa ei știau că la momentul în care apăreau simptomele externe ale SIA – inflamarea, arsurile de piele și necroza, diareea hemoragică, distrugerea măduvei osoase, afectarea căilor respiratorii și a sistemului digestiv – era deja prea târziu pentru a mai putea interveni. Fără a cunoaște circumstanțele expunerii unui pacient, estimarea corectă a dozei de radiații – și, în consecință, aplicarea tratamentului corespunzător – era greu de obținut. Chiar și în cazul celui mai mic și mai clar definit accident nuclear, triajul era în mare parte o muncă de estimare și aproximare. În haosul care a urmat exploziei Reactorului 4, foarte puține victime fuseseră conștiente de cum sau unde fuseseră expuse la radiații. Personalul de monitorizare a centralei fusese depășit de situație aproape imediat; pompierii nu aveau niciun fel de radiometru în echipament, iar operatorii aveau doar dozimetre individuale, foarte rudimentare, pentru uz zilnic în centrală, care însă înregistrau maximum 2 rem. Dozimetrele recuperate de pe echipamente au fost ambalate atent și trimise la Moscova, pentru a fi ulterior distruse în procesul de decontaminare.

Dar deceniile de experienţă ale lui Guskova în patologia iradierii o ajutaseră să dezvolte o metodă de dozimetrie biologică, măsurând expunerea pe baza interviurilor şi a testelor. Acestea includeau stabilirea momentului iniţial la care începuseră stările de greaţă şi de vomă şi măsurarea celulelor albe – a leucocitelor. Formate în măduvă, aceste celule constituie fundaţia sistemului imunitar şi cel mai fiabil marker biologic referitor la efectele SIA. Prin măsurarea leucocitelor unui pacient şi a ritmului în care acestea scădeau, medicii îşi puteau face o idee şi puteau estima doza primită. Era un proces laborios. Lipsiţi de aparatura automată de care dispuneau laboratoarele vestice, medicii trebuiau să facă numărătoarea la microscop; fiecare testare dura jumătate de oră în loc de 20 de secunde.

Testarea leucocitelor făcea parte dintr-o serie de teste folosite pentru a formula un prognostic pentru fiecare pacient, iar aceştia se obişnuiseră rapid cu testările zilnice, fie că li se lua sânge din deget sau din venă. Doctorii luau mostre şi pentru a măsura nivelurile de stronţiu şi cesiu care le contaminau pielea, examinau urina pentru a depista eventuale urme de sodiu 24 – care ar fi indicat expunerea la materialele de fisiune nucleară şi care ar fi făcut ca acea persoană să devină ea însăşi radioactivă. Analiza de sânge însă rămânea metoda etalon pentru a stabili cine avea să supravieţuiască şi cine avea cel mai probabil să moară.

Când Natalia Iuvcenko merse să îi întrebe pe doctori despre starea lui Aleksandr, aceştia îi răspunseră că nu pot decât să aştepte şi să vadă care îi va fi evoluţia.

— Vom şti exact după ce trec primele trei săptămâni, îi spuseră aceştia. Dar să te pregăteşti pentru ce e mai rău.

Până pe 1 mai, Guskova şi echipa ei reuşiră să identifice pacienţii care erau mai puţin afectaţi şi să îi mute pe cei ce necesitau terapie intensivă în camere separate, pentru a preveni contaminarea încrucişată. Doctorul care veni în camera lui Piotr Hmel pentru a discuta cu el despre rezultatele analizelor păru uimit de faptul că analizele indicau

o afectare moderată, în ciuda înroşirii iniţiale a pielii, cu care ajunsese acolo. Îl întrebă pe Hmel dacă fusese recent în vacanţă într-un loc însorit. Medicul credea că o vacanţă ar fi fost o explicaţie mai plauzibilă pentru bronzul pacientului decât expunerea la radiaţii gama. Existau doar două motive pentru care numărul său de leucocite ar fi putut fi atât de bun.

— Ori nu ai fost acolo, ori erai băut, spuse doctorul. Spune-mi adevărul.

Hmel, conștient de ce s-ar fi întâmplat dacă spitalul l-ar fi raportat pentru că era băut în timpul serviciului, recunoscu spăşit că fusese în oraş în seara respectivă. Fusese multă vodcă la mijloc.

— Era Ziua Ofițerului, spuse el.

— Bună treabă, domnule locotenent. Acum o să te facem bine, spuse doctorul zâmbindu-i și bătându-l ușor pe umăr.

Rudele victimelor începuseră să ajungă la spital nu doar din Prîpeat şi Kiev, dar şi din restul URSS-ului. Mama locotenentului Pravik fu una dintre primele persoane venite și nu se mai despărți de fiul ei din acel moment. Doctorii le sugerară soțiilor și părinților să aducă mâncare pentru a-i întări pe cei dragi din spital și le recomandară să le facă supă de pui sau de gâscă. De pe patul de spital, Pravik scrise o scrisoare veselă către soția și fiica sa de numai o lună, cerându-și scuze pentru scrisul de mână urât și pentru absența de acasă.

„Bună, draga mea. O caldă salutare de la un călător pribeag. Iată că nu-mi respect responsabilitățile de creștere a micuței noastre Natașka. Aici totul e bine. Ne-au dus la o clinică medicală pentru observație. După cum știi, toți cei care au fost atunci acolo sunt acum aici, așa că mă bucur să îmi am anturajul aproape. Ieșim la aer, iar seara putem să admirăm priveliștile nocturne ale Moscovei. Singurul dezavantaj este că nu le putem vedea decât de la fereastră. Și probabil tot așa o să fie încă vreo lună sau două. Din păcate, astea sunt regulile. Până nu își termină evaluările, nu ne pot externa.

Nadia, ştiu că citeşti scrisoarea asta plângând. Nu mai plânge; şterge-ţi ochii. Totul s-a rezolvat cu bine. O să trăim 100 de ani, iar

iubita noastră copilă o să ne trăiască de trei ori pe atât. Îmi este foarte dor de amândouă. Mama e cu mine aici. A venit imediat. O să te sune și o să îți spună și ea cum mă simt. Și să știi că mă simt chiar bine."

Părinții inginerului Leonid Toptunov erau la casa lor de la țară, la marginea orașului Tallinn, când aflară că avusese loc un accident la centrala unde lucra fiul lor, și atunci se grăbiră înapoi spre casă. Marți primiră o telegramă de la Leonid: „MAMĂ SUNT LA SPITAL LA MOSCOVA MĂ SIMT BINE", le scrisese el, adăugând și adresa la care îl puteau găsi. Vera Toptunova și soțul ei luaseră primul zbor disponibil din Estonia. Odată ajunși la Spitalul Nr. 6 în ziua următoare, fură duși la etaj și apoi conduși pe un coridor îngust, unde Leonid ieși din cameră pentru a-i întâmpina. Purta pijamale albe, scurte și părea a fi bine. Putea merge singur și insista că se simte bine. „Totul e bine! Nu fi supărată, mamă", spuse el zâmbind. „Totul e în regulă."

Dar atunci când îl privi cu atenție, Vera își dădu seama că nu era deloc în regulă. La marginea pantalonilor de pijama se putea vedea că ceva groaznic începuse deja să se întâmple cu pielea lui: era de o culoare vineție, precum vopseaua neagră învechită, ca și cum pielea de pe picioare îi fusese învinețită peste tot sau înmuiată în ceva coroziv.

Doctorul Robert Gale era un bărbat tipicar. În fiecare dimineață se trezea devreme, în timp ce soția și cei trei copii încă dormeau, pentru a se bărbieri și a înota în piscina casei lor din Bel-Air, situată la baza munților Santa Monica. După aceea, începea să își sune colegii din New York sau Europa, acolo unde ziua de muncă începuse deja. Pe 29 aprilie era încă în baie, ascultând radioul, atunci când auzi prima dată știrea despre accident. Abia mai târziu, când află că accidentul de la Cernobîl se soldase cu victime, își dădu seama că ar putea fi de ajutor.

În vârstă de 40 de ani, Gale era hematolog la Centrul Medical UCLA, cu specializare în transplanturile de măduvă osoasă. Îi plăceau saboții din lemn, făcuți la comandă pe Melrose Avenue, și cravatele

late, cu imagini cu balene sau oi, făcea jogging și mânca iaurt înghețat în fiecare zi la prânz; publica mult și des și se bucura de o reputație de nonconformist. Totodată era președintele Comitetului Registrului Internațional de Cercetare pentru transplanturile de măduvă și își dădu seama că resursele sale ar fi putut fi vitale pentru salvarea vieții celor loviți de sindromul iradierii acute. Gale știa că URSS-ul respinsese deja oficial ofertele de asistență medicală din partea Departamentului de Stat american, dar el plănuia o altă abordare, cu ajutorul prietenului și binefăcătorului său, Armand Hammer. În jurul orei 9:30, în acea dimineață, ridică receptorul.

Președintele companiei americane de petrol Occidental Petroleum, Armand Hammer era un filantrop bine-cunoscut și un colecționar de artă. Născut în New York din părinți comuniști convinși, călătorise prima dată în URSS în 1921, după ce își întrerupse studiile medicale, aparent pentru a proteja interesele sovietice ale companiei de medicamente a tatălui său. La Moscova îl cunoscu pe Lenin, care îi oferi lui Hammer o serie de concesii comerciale ce deveniră baza averii sale și îi deschise o cale directă către liderii sovietici, care avea să reziste preț de aproape 70 de ani. Deși în cele din urmă avea să fie demascat ca fiind unul dintre cei mai mari șarlatani din istorie – o unealtă a poliției secrete sovietice, un escroc și un trădător – la vârsta de 87 de ani, Hammer încă își menținea reputația de filantrop internațional, descris de Walter Cronkite ca fiind „o punte de legătură aproape unică între comunism și capitalism".

Gale îl cunoscuse pe Hammer pe când se afla în vizită în URSS, în 1978, pentru a participa la o conferință la Universitatea de Stat din Moscova, iar apoi ajunse să îl cunoască mai bine prin intermediul inițiativei lui Hammer de a găsi un leac pentru cancer. Nu se putea gândi la o cale mai potrivită de a se oferi să ajute victimele de la Cernobîl.

Gale îl găsi pe Hammer la un hotel din Washington DC și îi explică importanța transplanturilor de măduvă în salvarea victimelor expunerii la radiații. Mai târziu, în aceeași zi, Hammer îi adresă o scrisoare lui Mihail Gorbaciov, făcând o solicitare în numele lui Gale, și o trimise

prin fax către Kremlin. Joi după-amiază, doctorul era pe aeroportul internaţional Los Angeles – cu biletele în mână şi acompaniat de o mulţime de fotografi din presă – în drum spre Moscova.

La Spitalul Nr. 6, operatorii de la centrală se adunaseră pentru a vorbi, a fuma şi a dezbate misterul care îi preocupa pe toți: cauza accidentului care îi trimisese acolo. Ofițerii KGB și anchetatorii de la procuratură merseră din cameră în cameră, interogând pe toată lumea, iar pompierii și inginerii făceau tot felul de presupuneri, dar nimeni nu știa cu siguranță ce anume cauzase explozia. Chiar și cei care aveau experiență în inginerie nucleară și fizica reactoarelor – precum inginerul-şef adjunct Diatlov, Aleksandr Akimov, Leonid Toptunov și Sașa Iuvcenko – nu înțelegeau ce se întâmplase de fapt.

— Suntem deschiși sugestiilor, băieți, le spuse Diatlov tinerilor tehnicieni care îi urmaseră ordinele în acea seară. Să nu vă fie frică să spuneți orice idee, indiferent cât de ciudată ar fi.

Chiar și atunci când starea începu să li se înrăutățească, nimeni nu discută despre cine anume era de vină pentru ce se întâmplase. Aflați la căpătâiul fiului lor, părinții lui Leonid Toptunov – cel care apăsase butonul AZ-5 care generase explozia – se temeau să aducă în discuție subiectul accidentului. În cele din urmă, însă, Vera prinse suficient curaj pentru a-l întreba direct.

— Leonecika, spuse ea. Ce s-a întâmplat, cum s-a putut întâmpla așa ceva?

— Mamă, am făcut totul corect, spuse el. Am făcut totul ca la carte.

Apoi fură întrerupți de un doctor, care îi făcu semn Verei să nu își mai deranjeze fiul. Nu mai discutară niciodată despre accident.

În dimineața zilei de joi, 1 mai, Liudmila Ignatenko fu chemată în biroul Anghelinei Guskova, de la etajul șase, iar doctorița îi explică faptul că era necesar ca soţul ei să primească un transplant de măduvă. Vasili Ignatenko, sergent la brigada de pompieri a orașului Prîpeat, cel

mai performant atlet al unității, luptase cu incendiile de pe acoperișul Unității 3 alături de locotenentul Pravik. Acum aveau nevoie de un donator de măduvă din rândul rudelor apropiate, pentru a-i putea salva viața. Guskova îi explică Liudmilei că rudele apropiate erau deja în drum spre Moscova.

Trecuseră șase zile de la accident, iar perioada de latență inițială începea să treacă pentru pacienții cel mai puternic iradiați. Vasili fusese trecut pe perfuzii și i se făceau constant injecții. În acea noapte o surprinse pe Liudmila cu un buchet de flori, adus de o asistentă pe care o rugase să îl ajute, iar cuplul privi împreună de la fereastră artificiile de 1 mai, din camera de spital aflată sus, la etajul opt. Vasili putea încă să stea în picioare și o cuprinse cu brațul în timp ce stăteau la fereastră. Dar starea i se deteriorase într-atât de tare, încât nu mai putea nici măcar să bea supa pe care aceasta i-o adusese. Doctorii sugerară ouă crude, dar nici pe acelea nu le putea înghiți.

Era complicat să se găsească donatori de măduvă pentru pacienții cei mai expuși: leucocitele le scădeau atât de drastic și de rapid, încât nu mai aveau suficiente pentru analiza de transplantare. Pentru rudele ale căror analize arătau că ar fi fost compatibili, recoltarea de măduvă era un chin deopotrivă. Printre primii care trecură prin această procedură se află și Vera Toptunova, în vârstă de 50 de ani la acea vreme. După administrarea unui anestezic general, doctorii făcură două incizii în fese și folosiră niște ace masive, de 15 centimetri, pentru a-i penetra șoldurile și a extrage măduva. Dură în jur de 90 de minute pentru a face cele două sute de inserții necesare pentru a umple pe sfert un recipient cu fluidul rozaceu. Tehnicienii strecurară materialul pentru a elimina fragmentele de grăsime și os, îl centrifugară, îl puseră într-o pungă de transfuzii pe care o conectară la o venă din brațul fiului ei. Apoi începu așteptarea pentru ca celulele măduvei să ajungă în oasele lui și să înceapă să formeze noi leucocite sănătoase.

Când Vasili Ignatenko auzi că sora lui mai mică, Natașa, era cel mai bun candidat pentru donare, refuză să le acorde doctorilor permisiunea de a continua procedura.

— Nu voi lua măduvă de la Natașa! Mai degrabă mor! spuse el.

Chiar și atunci când soția lui îi explică faptul că nu avea să îi cauzeze ei niciun fel de problemă pe termen lung, acesta refuză în continuare; într-un final, sora lui mai mare, Liuda, fu cea care făcu procedura.

Până la finele primei săptămâni, șeful secției de hematologie a Spitalului 6, doctorul Aleksandr Baranov, supervizase trei transplanturi de măduvă la pacienții cel mai grav afectați, inclusiv Toptunov și Akimov. Alți trei pacienți fuseseră atât de iradiați, încât nu mai aveau niciun fel de leucocite cu care să se facă potrivirea. Pentru ei, doctorii sovietici încercară o tehnică nouă, experimentală, de transplant, folosind celule din ficatul copiilor născuți morți sau al fetușilor avortați. Acest tratament avea și mai puține șanse de reușită decât transplantul de măduvă, dar personalul lui Guskova știa că nu mai era oricum mare lucru de făcut: acei pacienți nu mai puteau fi ajutați în niciun fel, oricum.

Deja limitările dozimetriei biologice începuseră să fie evidente. Calculele inițiale ale doctorului Guskova indicaseră că unii primiseră doze scăzute de radiație – mai puțin chiar decât cele primite de bolnavii de cancer în timpul chimioterapiei. Dar această analiză nu putea identifica decât efectul razelor gama asupra măduvei osoase și nu lua în considerare vătămările provocate de iradierea internă, cauzată de inspirarea fumului, prafului și a aburului radioactiv și de ingerarea particulelor radioactive. Pe măsură ce semnele arsurilor cauzate de razele beta începură să devină din ce în ce mai evidente pe derma victimelor, doctorii fură uimiți de mărimea și severitatea lor. Pe 2 mai, doctorul Baranov estimă că zece dintre pacienții săi nu aveau să iasă cu viață din Spitalul Nr. 6. Nu după mult timp, însă, avea să mărească acest număr-pronostic la 37.

Cu toate acestea, pacienții și familiile lor își puneau mari speranțe în venirea doctorului american despre care auziseră, în mult lăudata sa experiență și în medicamentele străine salvatoare pe care avea să le aducă.

După ce se cază vineri seară la hotelul Sovetskaia de lângă Piața

Roșie, Robert Gale se trezi devreme a doua zi, își trase pe el un maiou inscripționat cu literele „USA" și porni în alergarea sa de aproape 13 kilometri de-a lungul străzilor din Moscova. După aceea se întâlni cu Aleksandr Baranov pentru a lua micul dejun la hotel. Uscățiv și chelios, Baranov era un chirurg pionier, responsabil de primul transplant de măduvă realizat în URSS, dar avea privirea bântuită a unui om ce își văzuse mulți dintre pacienți murind în agonie. Fuma țigară după țigară și avea obiceiul de a improviza scrumiere din resturi de hârtie pe care le arunca la gunoi imediat ce termina o țigară. După micul dejun, cei doi fură conduși la Spitalul Nr. 6, unde Baranov i-l prezentă pe Gale Anghelinei Guskova. Aceasta fu amabilă, dar era dezamăgită de apariția chirurgului american ce arăta ca un băiețel și avea cu el o geantă mică în locul echipamentului vestic scump pe care ea se aștepta să îl vadă. După aceea Baranov îl duse să viziteze pacienții de la etajul opt.

Acolo era unitatea sterilă a spitalului, unde se recuperau beneficiarii transplantului. Până când celulele transplantate nu deveneau suficient de stabile încât să înceapă să producă componente sangvine – un proces care putea dura între două săptămâni și o lună – sistemul imunitar al pacientului era practic inexistent, ceea ce îl făcea susceptibil la hemoragii, infecții minore sau chiar un atac patogen al propriilor bacterii din intestine, oricare dintre aceste lucruri putându-i fi fatal.

În unitatea sterilă, Gale găsi patru pacienți închiși în „insulele vieții" – bule de plastic menite să ofere o linie de apărare vitală în lupta doctorilor de a-i ține pe pacienți în viață suficient de mult timp încât celulele să se grefeze. Pacienții respirau aer care era filtrat sau care trecea printr-o conductă unde era sterilizat cu raze ultraviolete. Pentru a-i izola și mai bine de infecții, pacienții puteau fi atinși doar de personalul medical care avea hainele și mâinile sterilizate sau prin intermediul unor hublouri ce aveau atașate mănuși. Deoarece spitalul avea mult mai puține insule decât ar fi fost necesare, utilizarea acestora fusese raționalizată. Pentru Gale, care nu mai văzuse niciodată o arsură beta, cei patru bărbați pe care îi examină în ziua respectivă păreau bolnavi, dar nu la un nivel alarmant. Participă la prima procedură de transplant, asistându-l pe Baranov în extragerea măduvei de la donator.

După ce primi transfuzia de la sora sa, Vasili Ignatenko fu transferat la etajul opt şi plasat într-o insulă. Personalul încercă să o ţină pe nevasta acestuia afară, dar Liudmila intră oricum, pătrunzând în insula de plastic pentru a-i umezi buzele soţului ei. Acum, în locul asistentelor, veneau la el în cameră soldaţi tineri, care purtau mănuşi atunci când îi făceau injecţiile şi aruncau sângele şi plasma. Nimeni nu mai voia să intre în acea cameră – Liudmila se gândea că probabil era de teama contaminării. O parte din personal, în special cei mai tineri, deveniseră iraţional de speriaţi de pacienţi, crezând că boala iradierii era infecţioasă precum ciuma.

Ignatenko îşi reveni rapid după procedura de transplant, dar starea sa generală era deja pe o pantă descendentă abruptă. Aspectul i se schimba de la un minut la altul: pielea îşi schimba culoarea, trupul îi devenea destins. Avea dificultăţi în a adormi, aşa că îi dădură tranchilizante, pe lângă celelalte zeci de pastile pe care le lua zilnic. Părul începu să îi cadă şi era tot mai nervos.

— Ce se întâmplă aici? Mi-au spus că o să mă simt rău cam două săptămâni! Uite cât timp a trecut! striga el.

Îi era din ce în ce mai greu să respire. Pielea de pe mâini îi crăpa; picioarele i se umflară şi se învineţiră. Analgezicele nu mai aveau efect. Duminică, 4 mai, deja nu mai putea sta în picioare.

Pacienţii cel mai grav afectaţi din Spitalul Nr. 6 fuseseră atacaţi atât din interior, cât şi din exterior. Pe măsură ce numărul leucocitelor le scădea, infecţiile începeau să se extindă pe pielea tinerilor operatori şi pompieri: băşici groase şi negre, cauzate de herpes simplex, le umpleau buzele şi gura. Candida le mânca gingiile, făcându-le să se umfle şi să se înroşească, iar pielea se lua de pe ele, lăsând carne vie. Pe mâini, picioare şi trunchi le apărură ulcere dureroase, acolo unde fuseseră arşi de particulele beta. Spre deosebire de arsurile termice, cauzate doar de căldură, care se vindecă încet în timp, arsurile de radiaţii se înrăutăţesc în timp – astfel că arsurile lor beta externe se întindeau ca nişte valuri din punctul în care materialul radioactiv îi atinsese şi mâncau tot în calea lor. Părul de pe corp şi sprâncenele le căzură de asemenea, iar

pielea li se închidea la culoare – mai întâi roșu, apoi mov, ca în final să ajungă un maroniu-închis.

Pe dinăuntrul trupurilor lor, radiațiile gama le mâncau învelișul intestinal și le distrugeau plămânii. Anatoli Kurguz, care luptase în apropierea ușii de la sala reactorului în momentele de după explozie și care fusese înconjurat de valuri de abur și praf, avea atât de mult cesiu în corp, încât devenise el însuși o sursă periculoasă de iradiere. Începu să aibă crize isterice, iar unul dintre doctori, specialista în arsuri, doctorița Angelika Barabanova, fu nevoită să se urce efectiv pe el, folosindu-și greutatea corpului pentru a-l ține în pat. Radiațiile din jurul camerei lui Kurguz deveniră atât de ridicate, încât șefa departamentului a fost nevoită să își mute biroul, care se afla vizavi. Parchetul din fața camerei deveni atât de contaminat, încât a fost scos și înlocuit.

În primele 12 zile de la accident, Aleksandr Baranov și Robert Gale efectuaseră 15 transplanturi de măduvă, iar Armand Hammer și firma Sandoz aranjară ca medicamente și echipamente în valoare de sute de mii de dolari să fie trimise cu avionul din Vest către Moscova. Gale primi aprobarea sovietică pentru a aduce mai mulți colegi de la New York și Los Angeles. Doctorii știau că mare parte din eforturile lor sunt inutile: ulterior, Gale anunță într-o conferință de presă susținută la Moscova că aproape trei sferturi din pacienții care făcuseră transplant aveau cel mai probabil să moară.

Pentru șeful de tură Aleksandr Akimov, care petrecuse ore în șir bombardat din toate direcțiile de surse energetice de raze gama și croindu-și calea prin apa contaminată, transfuzia de măduvă de la fratele său geamăn nu reuși să îi oprească colapsul metabolic. Doar salopeta contaminată îl expusese la 10 grays – echivalentul a 1 000 rem, cauzând arsuri beta care îi acopereau aproape toată suprafața corpului cu excepția unei benzi groase în jurul taliei, acolo unde salopeta fusese prinsă cu o curea militară groasă. Akimov mai primise o doză de 10 grays și la plămâni, ceea ce rezultase într-o pneumonie acută. Temperatura începu să îi crească; intestinele i se dezintegrau și i se scurgeau din corp sub formă de diaree hemoragică. La una dintre vizite, soția sa, Liuba, văzu cum își smulgea smocuri întregi din mustață.

— Stai liniştită, spuse el. Nu mă doare.

Akimov ştia că era posibil să nu mai plece în viaţă din spital, dar cât timp mai putu vorbi, îi spuse unui prieten că, dacă avea să trăiască, avea să îşi urmeze dragostea pentru vânătoare şi să devină pădurar. Liuba îi sugeră că ar putea să se mute lângă un râu împreună cu cei doi fii ai lor, îngrijind de geamanduri şi dirijând circulaţia pe apă, aşa cum făcuse şi tatăl inginerului-şef adjunct Diatlov. Orice avea să se întâmple, Akimov era sigur de un lucru:

— Nu mă mai întorc niciodată în domeniul nuclear. Fac orice. Iau totul de la zero, dar eu nu mă mai întorc la reactoare.

Până când şeful de investigaţii al procuraturii din Kiev, Serghei Iankovski, veni şi în camera lui Akimov pentru a-l chestiona în legătură cu accidentul, corpul inginerului se umflase extrem de tare. De abia mai putea vorbi. Doctorii nu aveau timp de investigatori, iar acum voiau să ştie de ce trebuia Iankovski să chinuiască un om pe moarte. Îi spuseră că Akimov nu avea să mai reziste mai mult de câteva zile. Încercările de a-l interoga se dovediră inutile.

Înainte de a pleca, Iankovski se aplecă aproape de patul inginerului nuclear.

— Dacă îţi aduci aminte orice, scrie pe o foaie, îi spuse acesta.

Pe 6 mai, Akimov împlinea 33 de ani. La scurt timp după aceea, intră în comă.

În seara zilei de vineri, 9 mai – Ziua Victoriei, care marca triumful sovieticilor asupra naziştilor în timpul celui de-al Doilea Război Mondial – pacienţii priviră de la ferestrele spitalului un nou set de artificii luminând cerul. De data aceasta, însă, nu mai erau la fel de fericiţi. Lui Vasili Ignatenko începuse să îi cadă pielea, la propriu, iar trupul îi sângera. Tuşea şi se chinuia să tragă aer în piept. Din gură îi curgea sânge. Stând singur în cameră, Piotr Hmel primi un mesaj de încurajare de la prietenul său, Pravik, transmis printr-un doctor: „Felicitări pentru vacanţă! Ne vedem curând!” Hmel nu îşi mai văzuse vechiul coleg de când ajunseseră împreună la spital, cu douăsprezece

zile în urmă, și acum nu știa în care aripă a spitalului putea fi. Scrijeli și el un răspuns, întorcându-i urarea.

Decesele începură de a doua zi. Primul fu un pompier de la brigada centralei Cernobîl, sergentul Vladimir Tișura, care se urcase pe acoperiș împreună cu Pravik, la câteva minute după explozie. Pe 11 mai, Pravik și Kibenok – comandantul brigăzii din Prîpeat – muriră din cauza afecțiunilor de care sufereau. Zvonuri grotești ajunseră până la colegii lui din Ucraina: că fusese expus la radiații atât de puternice, încât culoarea ochilor i se schimbase din maro în albastru, iar doctorii i-ar fi găsit pustule pe inimă. În aceeași zi, Aleksandr Akimov deveni primul operator de la centrală care se stinse din viață. Muri cu ochii deschiși și pielea înnegrită.

Dr. Guskova interzise comunicarea între pacienți de acum, închizându-i în camere. Pe geamuri se vedeau copacii în floare; vremea era perfectă. Pe partea cealaltă a gardului, pe strada Mareșal Novikov, Moscova își vedea nestingherită de treabă. Bărbații și femeile care supraviețuiseră până în acel moment stăteau singuri, întinși în pat, legați ore în șir la perfuzii sau dializă, de cele mai multe ori ținându-le companie doar asistentele. Veștile despre noi decese erau aduse în șoaptă de către rude sau la auzul tărgilor împinse pe holurile lungi ale spitalului.

În vreme ce primii lui tovarăși de la Unitatea 4 erau duși la cimitir, calvarul lui Aleksandr Iuvcenko de abia începea. Așa cum îl avertizaseră și medicii, arsurile beta de pe trupul lui se arătară mai târziu. La început îi apărură mici pete roșii pe ceafă. Apoi din ce în ce mai multe leziuni răsăriră pe omoplatul, șoldul și coapsa de pe partea stângă, după cum se sprijinise de ușa masivă a reactorului, și toată mâzga de radionuclizi beta și gama de pe ea trecu prin salopeta udă.

Iuvcenko fu mutat la terapie intensivă, fiind unul dintre cei patru oameni atât de grav afectați, încât ocupau fiecare câte o cameră, fiind doar patru pe un întreg etaj. În camera alăturată era șeful lui, maistrul Valeri Perevozcenko, șef de tură. Fostul militar naval ingerase o doză uriașă de raze gamma atunci când intrase în sala reactorului și privise spre miezul arzând – dar îl oprise pe Iuvcenko din a face același lucru,

ferindu-l astfel de cele mai puternice radiații. Cu toate astea, arsurile de pe trupul lui Iuvcenko se învinețeau și se extindeau, iar pielea i se înnegrea și se desprindea, dezvăluind carnea proaspătă, roz, de dedesubt. Leziunea de pe omoplat, care la început semăna cu o arsură solară, se umplu de pustule și apoi începu să necrozeze, devenind galbenă și cu o consistență ca de ceară, pe măsură ce radiațiile își croiau drum spre os. Durerea deveni insuportabilă, iar asistentele îi administrară morfină. Doctorii începură să discute despre amputare și cerură echipament special de la Leningrad, pentru a stabili dacă i se putea salva sau nu brațul.

Marți, 13 mai, Liudmila Ignatenko luă autobuzul spre cimitirul Mitino din nord-estul suburbiilor Moscovei, alături de prietenele ei, Nadia Pravik și Tania Kibenok, ale căror soți muriseră cu două zile în urmă. Privi cum trupurile erau coborâte în pământ. Liudmila plecase de la spital în jurul orei nouă, pentru a se putea pregăti de drumul spre cimitir, dar le spuse asistentelor să îi zică lui Vasili că se odihnea puțin. Până când reveni la Spitalul Nr. 6, mai târziu în acea după amiază, muri și soțul ei. Angajații de la pompe funebre care veniseră să îl pregătească pentru înmormântare găsiră un trup atât de umflat, că nu reușiră să îl îmbrace în uniformă. Când, în cele din urmă, ajunse să se odihnească alături de tovarășii săi, în cimitirul Mitino, trupul tânărului pompier fusese închis în doi saci groși de plastic, un sicriu din lemn și un container din zinc, puse unul într-altul precum o păpușă *matrioșka* iradiată.

În aceeași zi, Valeri Perevozcenko pierdu și el lupta cu rănile de care suferea. Natalia Iuvcenko încercase să îi ascundă vestea soțului ei, dar Aleksandr auzi din cameră cum sunetele aparatelor de monitorizare se stinseseră. Pe 14 mai, alți trei operatori de la Unitatea 4 se stinseră din viață, inclusiv Leonid Toptunov, ai cărui părinți îi stătură la căpătâi până la sfârșit. Având arsuri de tip beta pe 90% din suprafața corpului și plămânii distruși de radiațiile gama, tânărul se trezi în toiul nopții încercând să respire. Se sufocă înainte ca transplantul de măduvă să

își mai poată face efectul. În cele din urmă, doctorii calculară doza absorbită de el aproximativ la 1 300 rem, de trei ori doza letală. Viktor Proskureakov, unul dintre cei doi ucenici care se aventurase pe rampă alături de Perevozcenko și privise în reactorul în flăcări, era acoperit de arsuri oribile, în special pe mâini, deoarece îi ținuse lanterna lui Iuvcenko. Mai rezistă trei zile, apoi muri și el, în noaptea de 17 mai.

Până la finele celei de-a treia săptămâni din mai, numărul deceselor ajunsese la 20, iar lui Aleksandr Iuvcenko îi era din ce în ce mai frică. Nivelul leucocitelor îi scăzuse până aproape de zero, și pierduse și ultimele urme de păr. *Când va veni și rândul meu?* se întreba el. Singuri în camerele lor, cei mai grav afectați începuseră să se teamă de întuneric, așa că în unele secții ale spitalului luminile erau mereu aprinse.

Comunist destoinic, Iuvcenko nu era un om religios și nu știa nicio rugăciune. Cu toate acestea, în fiecare seară se ruga la Dumnezeu să îl mai lase să trăiască încă o noapte.

14

Lichidatorii

Miercuri, 14 mai 1986, la mai bine de două săptămâni și jumătate de la explozia din interiorul Unității 4, Mihail Gorbaciov apăru într-un final la televizor pentru a discuta public despre accident, pentru prima oară. Citind la *Vremea* o declarație pregătită în prealabil, adresându-se unei audiențe de peste 200 de milioane de oameni distribuiți pe 13 fusuri orare și transmis simultan în direct de către CNN, cel mai telegenic lider din istoria Uniunii Sovietice părea acum un om pierdut și abătut. Accidentul de la Cernobîl „afectase puternic poporul sovietic și ridicase probleme în societatea internațională", spuse el într-un discurs ce pe alocuri deveni foarte defensiv, cu izbucniri dese de furie și care în cele din urmă dură 26 de minute.

Gorbaciov se pronunță împotriva „muntelui de minciuni" spuse de Statele Unite și aliații săi NATO despre accident, ca parte a ceea ce el numea o campanie „mârșavă" de distragere a atenției de la eșecurile acestora de a se implica în propunerile lui recente legate de dezarmarea nucleară. Le mulțumi lui Robert Gale și lui Hans Blix și își exprimă compasiunea pentru familiile celor decedați și răniți. „Guvernul sovietic va avea grijă de familiile celor uciși și a celor care au avut de suferit", spuse el. Îi asigură pe telespectatori că ceea ce fusese mai rău trecuse, dar îi avertiză că misiunea lor nu era nici pe departe încheiată: „Este pentru prima dată când ne confruntăm cu adevărat cu o forță atât de înfricoșătoare precum scăparea energiei nucleare de sub controlul uman. Muncim 24 de ore pe zi. Au fost mobilizate toate resursele economice, tehnice și științifice ale țării."

Cu 48 de ore în urmă, ministrul apărării sovietice, un erou al Uniunii Sovietice, mareșalul Serghei Sokolov, ajunsese la Cernobîl însoțit de un efectiv de ofițeri de stat și administratori medicali din ministerul pe care îl conducea. O echipă de intervenție, condusă de specialiști în radiație ai trupelor de intervenție în caz de atac chimic, începuse să vină în zona de excluziune de 30 de kilometri încă de la începutul lunii. Tineri din Kiev, Minsk și Tallinn fuseseră chemați de la locurile lor de muncă sau treziți în miezul nopții de o bătaie în ușă și duși să li se dea uniforme, să depună jurământul și apoi să li se spună să considere faptul că sunt în stare de război. Aflară destinația doar după ce ajunseră în apropierea zonei. Mareșalul Sokolov, care trimisese forțele armate dincolo de graniță, în Afganistan în 1979, venise acum pentru a conduce oamenii într-o nouă misiune eroică de protejare a patriei-mamă, misiune ce avea să devină cunoscută drept „Lichidarea Consecințelor Accidentului de la Cernobîl".

Din fiecare republică a URSS-ului sosiră în Cernobîl bărbați, femei și echipamente, pe măsură ce puterea măreață a statului centralizat – având cea mai mare armată din lume – începea să ia măsuri disperate. Soldați și echipamente de mare tonaj fură trimise la bordul uriașelor aeronave de transport militar Iliușin-76. Oameni de știință, ingineri și alți funcționari civili sosiră de pe întreg teritoriul cuprins între Riga și Vladivostok. Rigorile birocratice, obiectivele stabilite și prioritățile financiare fură abandonate. Cu un singur telefon, orice resurse necesare puteau fi trimise rapid la centrală de aproape oriunde din Uniune: experți în tuneluri, învelișuri de plumb din Kazahstan; aparate de sudură de la Leningrad; blocuri de grafit de la Celeabinsk; plase de pescuit de la Murmansk; 325 de pompe submersibile și 30 000 de seturi de salopete de bumbac din Republica Moldova.

Spiritul patriotic al mobilizării generale fu alimentat de prima documentare detaliată a accidentului ce apăru în presa sovietică, odată ce experții în propagandă de la Kremlin găsiră unghiul potrivit de prezentare a catastrofei. *Izvestia* și *Pravda* publicară povești copleșitoare despre sacrificiul plin de curaj al pompierilor care luptaseră cu primele incendii, precum și portrete ale minerilor și lucrătorilor de la metrou

care săpau tuneluri pe sub ruine. Deși aceste reportaje păreau a purta marca conceptului de glasnost – descrieri sincere, oneste ale pericolelor radiației și vizite efectuate celor răniți de la Spitalul Nr. 6 – sinceritatea era totuși limitată. Nu se menționa nicăieri confuzia, incompetența sau lipsa măsurilor de siguranță; părea că fiecare pompier se pusese din altruism în fața pericolului, complet conștient de pericolele la care se expunea, gata să își asume rolul cuvenit în panteonul eroilor sovietici. Cauzele accidentului nu erau explorate. Apoi, se dorea a fi clar că starea de urgență avea să se termine curând. Conform săptămânalului *Literaturna Ukraina*, atomul „scăpase temporar de sub control". Oamenii de știință sovietici „aveau acum controlul asupra a ceea ce se întâmpla înăuntrul și în jurul reactorului." Locuitorii teritoriilor evacuate aveau să se poată întoarce acasă de îndată ce se încheia procesul de decontaminare, susțineau articolele din ziare.

Primele eforturi de curățare începură la centrală, chiar pe când se încerca din răsputeri limitarea radiațiilor ce încă emanau din scheletul fumegând al Reactorului 4. Zona contaminată fu împărțită în trei regiuni concentrice: limita exterioară de 30 de kilometri, limita de 10 kilometri și regiunea cea mai toxică, Zona Specială, cea care se afla în imediata apropiere a centralei. Munca de curățare ajunse în sarcina inginerilor militari și a trupelor de apărare civilă și în caz de război chimic, aflate sub comanda Statului Major, mulți dintre ei fiind recruți foarte tineri. Era un haos general.

Nu se întocmise vreun plan oficial, fie el civil sau militar, pentru curățarea după un dezastru nuclear de o asemenea magnitudine. Chiar și la mijlocul lunii mai tot nu erau suficienți specialiști disponibili pentru a superviza o astfel de operațiune improvizată, și încă existau dezacorduri în privința setării dozei maxime de radiații la care se puteau expune benevol lucrătorii pentru a fi în condiții de siguranță. Doctorii Marinei, a căror experiență fusese dobândită pe calea cea mai grea, prin decenii de accidente în perimetrul închis al submarinelor nucleare, insistau pe implementarea dozei standard a Ministerului Apărării, de

25 rem. Dar ministrul sovietic al sănătății, care era și șeful trupelor de intervenție în caz de atac chimic, generalul Vladimir Pikalov, voia dublul: 50 rem, nivelul prescris pentru soldații săi în eventualitatea unui război nuclear. Trecură trei săptămâni până când reușiră să se pună de acord în privința micșorării limitei admise, timp în care mulți dintre cei de acolo fuseseră deja periculos de supraexpuși. Chiar și atunci, doza maximă de 25 rem se dovedi a fi dificil de monitorizat și de multe ori era ignorată cu bună știință de comandanții de unitate.

Specialiștii industriei nucleare civile veniți de la celelalte centrale atomice din URSS pentru a ajuta la operațiunea de curățare fură îngroziți de lipsa de pregătire din jur. Dădură peste dozimetriști mult prea puțin pregătiți pentru a le monitoriza expunerea la radiații. Nu se efectuase încă nicio inspecție cuprinzătoare asupra zonei, iar volumul de radionuclizi ce se revărsau din reactor se schimba constant, astfel încât informațiile fiabile despre radiații erau aproape imposibil de obținut. Exista o lipsă cronică de dozimetre. Un pluton de 30 de soldați trebuia de multe ori să împartă un singur aparat de monitorizare: doza înregistrată de cel care îl purta era pur și simplu atribuită în mod egal și celorlalți, indiferent de unde fuseseră și ce activități făcuseră.

Sarcina de curățare a celor mai mari și mai grele rămășițe radioactive căzu în sarcina soldaților ce conduceau vehiculele de luptă IMR-2. Menite să elibereze calea trupelor ce avansau prin câmpuri minate sau în cazul haosului ce urma unui atac nuclear, aceste vehicule erau tancuri de luptă echipate cu lame de buldozer și brațe telescopice de macara în locul turelelor, având clești hidraulici suficient de mari pentru a ridica din calea lor stâlpi de telefon sau trunchiuri de copaci. Pentru a minimiza expunerea la radiații, compartimentul șoferului fusese căptușit cu plumb și fiecare om avea voie să lucreze doar câteva minute înainte de a fi înlocuit. Totuși, una dintre primele mașini trimise în încrengătura de rămășițe din jurul Unității 4 avu rapid probleme. Șoferul, neputând să vadă bine prin viziera foarte îngustă, trecu printr-un tunel de dărâmături și rămase blocat pe toate laturile din cauza rămășițelor. Comandantul nu putu lua legătura cu el prin radio, iar timpul care îi era alocat pentru a sta în acea zonă puternic iradiată

se scurgea. Până la urmă, colonelul conduse până acolo, apoi, ieşind pe geamul maşinii sale armate, îi dădu indicaţii soldatului până când acesta reuşi să iasă în siguranţă. Soldatul a fost salvat, dar acele câteva momente în aer liber fură prea mult pentru colonel: a doua zia fost trimis la un spital militar, diagnosticat cu sindromul iradierii.

Până pe 4 mai se trimiseseră la centrală primele două buldozere uriașe, controlate prin radio – unul construit la Celeabinsk și celălalt importat din Finlanda – pentru a fi folosite la mutarea molozului şi pământului radioactiv din jurul Unității 4. Acea zonă rămânea cea mai periculoasă secțiune a Zonei Speciale, unde expunerea la radiațiile gama provenite din munții de rămășițe pulverizate din peretele nordic al reactorului atingea mii de roentgen pe oră. Oamenii ar fi putut lucra acolo neprotejați doar preț de câteva secunde. După ecranarea unităților sensibile de comandă cu folii de plumb, tehnicienii începură primele experimente cu buldozerele. Operându-le în condiții de relativă siguranță, dintr-un vehicul de recunoaștere cu protecție nucleară și chimică, parcat la 100 de metri distanță, le folosiră pentru a muta fragmentele împrăștiate de combustibil nuclear înapoi spre Unitatea 4. Dar mașinăria scandinavă eșuă rapid, neputând urca povârnișul abrupt format din rămășițele radioactive, iar omologul său sovietic de 19 tone rezistă doar puțin mai mult, apoi se opri complet în umbra reactorului și fu imposibil de repornit. Până în septembrie aveau să găsească abandonate pe câmpul din apropiere numeroase astfel de maşinării, de un galben-aprins.

În timp ce Ministerul Energiei căuta cât mai urgent echipament radio-controlat suplimentar în străinătate, iar grupul de operațiuni al Biroului Politic, condus de prim-ministrul Rîjkov, plănuia turnarea unui strat de soluție de latex peste vârful reactorului, membrii comisiei guvernamentale aplicară un vechi remediu sovietic pentru muntele de moloz radioactiv de la peretele nordic: ordonară să fie acoperit cu beton. Echipele de construcții ale Ministerului Energiei turnară pasta gri printr-un sistem de țevi lung de 800 de metri: amestecul începu să fiarbă atunci când acoperi casetele de combustibil aruncate de explozie din reactor şi curând gheizere de ciment fierbinte şi

radioactiv începură să țâșnească în aer. În același timp, rezerviștii Batalionului Special 731 al forțelor de apărare civilă începură munca de îndepărtare manuală a stratului superficial al solului din jurul reactorului. În timp ce alte trupe se mișcau prin zona respectivă numai în transportoare blindate, acești oameni începură munca în aer liber, purtând uniforme militare standard, singura lor protecție fiind măștile de bumbac. Excavară solul din jurul pereților reactorului cu lopeți normale și îl puseră în containere de metal care aveau să fie transportate și îngropate în camerele parțial construite de depozitare a deșeurilor radioactive, ce ar fi urmat să deservească unitățile 5 și 6. Oamenii lucrau în ture de doar 15 minute, dar era foarte cald, iar radiațiile erau necruțătoare. Îi ustura gâtul, se simțeau amețiți și nu era niciodată suficientă apă de băut. Unii aveau sângerări nazale, în timp ce alții începuseră să vomite. Chemat să ajute la înlăturarea bucăților de grafit din jurul Unității 3, un detașament al trupelor de război chimic veni cu un camion, iar soldații începură să le ridice de pe jos cu mâinile goale.

Sarcinile de genul acesta îi expuseră pe lichidatori la doza maximă anuală – de multe ori în numai câteva secunde. În regiunile cu niveluri ridicate de radiații din Zona Specială, o sarcină ce ar fi putut fi îndeplinită de un singur om într-o oră, putea fi îndeplinită de 30 de oameni care lucrau fiecare câte două minute. Noile reglementări impuneau ca, în momentul când cineva atingea limita de 25 rem, trebuia scos din zonă, fără a se mai întoarce vreodată acolo. Fiecare activitate trebuia măsurată nu doar în funcție de timp, ci și în funcție de câți oameni trebuiau „arși" pentru a o putea îndeplini. În cele din urmă, unii comandanți ajunseră la concluzia că era mai bine să trimită mereu oamenii pe care îi aveau – oameni care deja fuseseră expuși peste limite – decât să „ardă" oameni noi în zona de pericol.

Între timp, în subteran, lupta împotriva Sindromului China se intensificase. Fizicianul centralei, Veniamin Preanișnikov – după ce reușise să își evacueze familia, urcându-i în tren – primind în cele din urmă permisiunea de a reveni la centrală la începutul lunii mai, își găsi biroul acoperit sub doi centimetri de cenușă radioactivă. Pe

16 mai, primi ordine de a măsura nivelurile de temperatură și radiații direct de sub reactor, în speranța de a stabili exact cât de iminentă era pătrunderea miezului topit prin baza de beton. Deși oamenii de știință credeau că de acum căldura generată de combustibil începuse să scadă, ei estimau că era încă la un nivel de aproximativ 600 de grade Celsius. Preanișnikov și echipa lui trebuiau acum să adune date exacte pentru a determina ce urma să se întâmple: dacă coriumul topit continua să se deplaseze și dacă apa râurilor Prîpeat și Nipru se afla încă sub pericolul unei contaminări catastrofice.

Folosind o torță cu plasmă, alimentată de un transformator uriaș adus de la Moscova, echipa de soldați avu nevoie de 18 ore pentru a-și croi drum prin peretele gros de beton și a ajunge în spațiul de sub reactor. În interiorul compartimentului întunecat, cu miile de tone de combustibil nuclear topit direct deasupra capului, Preanișnikov își imagină că nivelurile de radiații trebuiau să fie de 1 000 rem, permițându-i astfel să lucreze doar cinci sau șase secunde; un minut întreg ar fi însemnat sinucidere curată. Se îmbrăcă subțire, cu salopetă de bumbac și o mască din material țesut, plănuind să se folosească doar de viteză pentru a se proteja de emisiile gama ale rămășițelor reactorului. Dar atunci când se târî prin gaură cu sondele pentru radiații și temperatură, dozimetrul i se strică, iar munca dură mult mai mult decât preconizase inițial. Apoi, chiar când termina de instalat echipamentul, simți o pudră scuturându-i-se pe cap, de deasupra. Îngrozit, Preanișnikov se grăbi să iasă din subsolul întunecat cât de repede putu, smulgându-și hainele în timp ce mergea. Fugi dezbrăcat pe distanța de un kilometru până la clădirea administrativă, dând la o parte soldații uimiți din calea sa. Doar după ce ajunse descoperi că praful ce căzuse pe el nu fusese combustibil nuclear, ci nisip: până la urmă, doza încasată în cele câteva minute petrecute sub reactor fu de mai puțin de 20 rem.

Până la acel moment, undeva în jur de 400 de mineri de la bazinele carbonifere din Donbas și Moscova începuseră să lucreze la masivul proiect al schimbătorului de căldură pe care oamenii de știință plănuiau să îl instaleze sub Reactorul 4. Din nou, termenul limită setat

de comisia guvernamentală părea practic imposibil: întregul proiect trebuia proiectat și construit, testat și pregătit în puțin peste o lună de zile. Minerii începură să sape tunelul de la o groapă excavată la mai mult de 130 de metri distanță de obiectivul lor, în apropierea peretelui clădirii Reactorului 3, și lucrau non-stop, în ture de trei ore. Puțul avea un diametru de doar 1,8 metri și era îngrozitor de cald, dar pământul pe care îl aveau deasupra îi protejă de radiațiile de la suprafață. Fumatul era interzis în subteran, dar oamenii stăteau la intrarea în tunel pentru a trage din când în când o țigară sau pentru a bea apă, iar acolo erau bombardați, fără să știe, de razele gama emanate de praful și rămășițele ce îi înconjurau. Săpând cu unelte manuale și cu ciocane pneumatice, scoțând pământul pe o micuță cale ferată improvizată, minerii ajunseră curând sub fundația reactorului, unde începură să lucreze la camera de 30 de metri pătrați ce avea să adăpostească schimbătorul de căldură. Aici puteau întinde mâna și atinge placa de fundație a clădirii reactorului. Betonul se simțea cald la atingere. Proiectanții de la Sredmaș îi avertizaseră deja că orice îndepărtare de la specificațiile lor pentru cameră risca să facă întreg vasul reactorului și conținutul acestuia să cadă peste ei, prăbușire ce i-ar fi băgat direct într-un mormânt colectiv.

Când camera fu gata, inginerii Sredmaș veniră să monteze schimbătorul de căldură, construit la Moscova, pe bucăți corespunzătoare diametrului tunelului, iar condițiile de lucru deveniră de-a dreptul infernale. Sudarea pieselor umplea spațiul îngust și slab ventilat cu gaz toxic, iar oamenii începură să se sufoce și să leșine. Blocurile de grafit de 40 de kilograme ce făceau parte din proiect fură transmise din mână în mână prin tunel de către recruții militari adolescentini. Temperaturile din tunel ajungeau la 60 de grade Celsius, iar tinerii bărbați lucrau la bustul gol până când, la sfârșitul fiecărei ture, trebuiau scoși din tunel, doborâți de efort.

Asamblarea finală începu în iunie, sub comanda lui Veaceslav Garanihin, un maistru sudor al Sredmaș, cu părul și barba neîngrijite, care la un moment dat se plimbase prin tunel, amenințând muncitorii cu un topor. Înainte de finalizarea lucrărilor pe 24 iunie, măsurătorile senzorilor de temperatură ai lui Preanișnikov arătară o scădere

consistentă, iar teama vizavi de Sindromul China încetă. Schimbătorul de căldură, cu rețeaua sa complexă de tubulatură din oțel inoxidabil, 10 kilometri de cabluri, 2 000 de termocupluri și senzori de temperatură așezați în beton sub un strat de blocuri de grafit – rezultatul muncii frenetice a sute de mineri, soldați, muncitori în construcții, electricieni și ingineri – nu a fost pornit niciodată.

Până la finele lunii mai, generalul Valentin Varennikov a fost chemat înapoi din Kabul, unde se afla la comanda tuturor operațiunilor armate din Afganistan, pentru a prelua comanda operațiunii militare de curățare de la Cernobîl. Când sosi, generalul găsi peste 10 000 de soldați ai diviziilor forțelor armate chimice lucrând în interiorul zonei de excluziune, precum și sute de muncitori în construcții ai Ministerului Energiei care fuseseră recrutați pe loc. Cu toate astea, era clar că operațiunea de curățare necesita și mai multă forță de muncă. Biroul Politic își dădu seama că dacă tinerii recruți ai Uniunii – deja loviți de alcoolism și consum de droguri – aveau să continue să fie trimiși în zona cu niveluri ridicate de radiații, sănătatea unei întregi generații a tineretului sovietic ar fi fost distrusă, lăsând țara în incapacitatea de a se apăra în eventualitatea unui atac din partea Vestului.

Pe 29 mai, Biroul Politic și Consiliul de Miniștri al URSS emiseră un decret fără precedent pe timp de pace: reactivară sute de mii de rezerviști – bărbați între 24 și 50 de ani – pentru o mobilizare de până la șase luni. Li se spuse că erau solicitați pentru exerciții militare speciale; mulți dintre ei descoperiră adevărul când erau deja îmbrăcați în uniforme. Până la începutul lunii iulie, peste 40 000 de astfel de soldați erau încartiruiți în jurul perimetrului Zonei de Excluziune, dormind pe rând în corturi și conduși spre Zona Specială în fiecare dimineață, cu un convoi de camioane deschise. Călătoria dura mult și le era foarte cald, întrucât treceau pe drumuri proaspăt asfaltate ce străluceau în soare și udate de cisterne pentru a ține praful la nivelul solului. Copacii și câmpiile pe lângă care treceau păreau a fi bogate și înverzite, dar erau îngrădite cu garduri din placaj, marcate cu avertizarea „Nu opriți în

zonă – Contaminat".

Fie că se ridica de pe marginea drumului în urma coloanelor neîncetate de camioane care treceau în viteză sau se învârtea de la curenții provocați de elicopterele de mare tonaj, praful căra radiația prin toată zona. Ridicate în aer de briză, particulele radioactive microscopice călătoreau cu o ușurință uimitoare, așezându-se primprejur sau coborând sub formă de ploaie grea, la sute de kilometri distanță. Fizicienii de la Academia Ucraineană de Științe se aventurară în zonă pentru a lua mostre de aer folosind măști din tifon și aspiratoare obișnuite și descoperiră că, în urma unui singur zbor al unui elicopter, nivelurile de radiații se ridicaseră de peste o mie de ori. Praful acoperea echipamentele, mobila și documentele din birouri și reușise să pătrundă în părul, plămânii și stomacurile celor ce lucraseră acolo. Daunele provocate de particulele „fierbinți" – fragmentele aproape invizibile de combustibil nuclear aruncat din miezul reactorului – erau exponențial mai grave din interiorul corpului decât dacă acționau din afară: un microgram de plutoniu putea bombarda țesuturile moi ale esofagului cu 1 000 rad (doza absorbită de radiații) radiații alfa, având rezultate fatale. Lichidatorii purtau berete și șepci și aveau mereu măști electrostatice; încercau să bea numai din sticle sigilate de apă minerală. Cei care înțeleseseră pericolul ajunseră în cele din urmă să dezvolte un obicei inconștient de a aduna orice urmă cât de mică de praf sau scame, scuturându-le constant de pe haine sau fețe de masă – un proces reflex de decontaminare personală. Alții rămaseră inconștienți de pericolele invizibile din jurul lor: soldații stăteau la soare în apropierea reactorului, fumând și stând la bustul gol, din cauza căldurii soarelui de vară; un grup de agenți KGB sosi în zonă incognito, îmbrăcați în uniforme speciale și având dozimetre scumpe, de origine japoneză – dar se apropiară de ruinele Unității 4 fără să știe că trebuie să le și pornească. Doar soarta ciorilor care veniseră să caute de mâncare printre rămășițe, dar rămăseseră prea mult în zonă – și ale căror cadavre iradiate stăteau acum presărate în zona din jurul centralei – oferea o avertizare vizibilă asupra costurilor ignoranței.

Măsurătorile zilnice ale radiației făcute de-a lungul și de-a latul

zonei, și chiar dincolo de ea – cu elicopterul, avionul, vehiculele armate și la pas de către soldații îmbrăcați în costume de protecție din cauciuc, cu măști speciale – arătară că, până la acel moment, contaminarea se răspândise mult în Ucraina, Belarus și Rusia. Vaporii de la Unitatea 4 umbriră nu doar orașele Prîpeat și Cernobîl, dar și fermele colective, întreprinderile industriale, orășelele, satele izolate, pădurile și zone mari de teren agricol. Urme dense de radioactivitate ajungeau în nord și în vest de-a lungul zonei de 30 de kilometri, dar emanațiile compuse din 21 de tipuri diferite de radionuclizi creați în interiorul Reactorului 4 – incluzând stronțiu 89, stronțiu 90, neptuniu 239, cesiu 134, cesiu 137 și plutoniu 239 – formaseră un tipar de contaminare intensă pe o rază de până la 300 de kilometri distanță raportat la centrală. Amenințarea radiațiilor asupra populației venea din două direcții: una externă, de la praful fin și rămășițele iradiate; și una internă, de la radioizotopii ce contaminaseră lanțul trofic de la sol la recolte și ferme de animale. Până la sfârșitul lunii mai, o suprafață de peste 5 000 de kilometri pătrați – o zonă mai mare decât statul Delaware – devenise periculos de contaminată. Vântul și intemperiile nu făceau decât să înrăutățească lucrurile, iar praful din zonele radioactive era redistribuit constant în zone deja curățate de către trupele speciale, ceea ce făcea ca munca timpurie de decontaminare să fi fost aproape inutilă.

Sarcina de a decontamina aria uriașă de dincolo de centrală era complicată nu doar din cauza vremii și a proporțiilor imense, dar și din cauza topografiei variate și a materialelor implicate. Aerosolii radioactivi se infiltraseră în beton, asfalt, metal și lemn. Clădiri, ateliere, grădini, tufișuri, copaci și lacuri – toate se aflaseră în calea norului ce plutise pe deasupra zile și săptămâni la rând. Acoperișuri, pereți, ferme, mașinării și păduri – toate trebuiau spălate, curățate sau înlăturate și îngropate. Cuvântul „lichidare" nu era decât un eufemism marțial. Realitatea era că radionuclizii nu putea fi nici descompuși, nici distruși – ci doar relocați, închiși sau îngropați, ideal într-un loc unde lungul proces de descompunere radioactivă nu ar fi reprezentat o amenințare la adresa mediului.

Era o sarcină de o scală fără precedent în istoria omenirii, una pentru

care nimeni din URSS – sau, de altfel, din întreaga lume – nu se obosise să se pregătească. Și totuși, deja devenise obiect al obișnuitelor așteptări absurde ale sistemului administrativ de comandă sovietic. Când generalul Pikalov, comandantul trupelor de război chimic, prezentă grupului de operațiuni al Biroului Politic raportul său inițial asupra zonei de 30 de kilometri, el estimă că activitatea de decontaminare avea să se poată finaliza în aproximativ șapte ani. Auzind acestea, Egor Ligaciov, membru inflexibil al Biroului Politic, avu o criză de furie. Îi spuse lui Pikalov că are la dispoziție șapte luni.

— Și dacă nu va fi gata până atunci, îți vom lua carnetul de partid!

— Stimate Egor Kuzmici, răspunse generalul, dacă așa stau lucrurile, nu e nevoie să așteptați șapte luni pentru a-mi lua carnetul de partid. Îl puteți lua chiar acum.

Odată cu întoarcerea la Moscova, grupul de operațiuni al Biroului Politic se confruntă cu o nouă problemă: găsirea unei metode de izolare permanentă a rămășițelor Reactorului 4. Acum că grafitul fusese stins complet și amenințarea Sindromului China dispăruse, era necesar să se împiedice degajările radioactive în atmosfera din jurul centralei, dar și să se pornească cât mai curând posibil cele trei reactoare rămase. Electricitatea pe care acestea o produceau nu era neapărat crucială pentru economia sovietică, dar repunerea lor în funcțiune ar fi demonstrat măreția statului socialist și ar fi reasigurat populația de angajamentul său față de energia nucleară. Reactoarele puteau fi repornite în siguranță doar după sigilarea rămășițelor Unității 4. Responsabilitatea aceasta căzu prima dată pe umerii Ministerului Energiei, dar echipele de constructori ale acestuia fură copleșiți rapid de magnitudinea unei astfel de sarcini. Pe 12 mai, pur și simplu renunțară, în disperare de cauză.

Dar secretarul general Gorbaciov era hotărât să înăbușe fiascoul cât mai repede cu putință. URSS-ul fusese prima națiune din lume care construise o centrală nucleară, le spuse el celor din Biroul Politic. Acum trebuia să fie prima care să construiască un sicriu pentru ea. Era

momentul să apeleze la cei ce scriseseră regulile construcţiei nucleare sovietice cu litere de sânge: specialiştii Ministerului Construcţiei de Maşini Medii. Şeful Sredmaş, Efim Slavski, sosi a doua zi cu o echipă de zece oameni, zburând la Kiev la bordul aeronavei personale, Tupolev Tu-104, şi dând apoi ocol centralei cu elicopterul.

— Ce dezastru, spuse el în timp ce observa dărâmăturile din aer.

Echipa sa era şocată de scena mult mai dezastruoasă decât ceea ce indicau rapoartele oficiale. Fumul încă ieșea din craterul reactorului, care se asemăna cu un vulcan inactiv ce amenința să erupă în orice clipă. Era clar că oricine și-ar fi asumat sarcina de a îngrădi rămășițele Unității 4 avea să lucreze într-unul din cele mai ostile medii întâlnite vreodată de om. Sarcina garanta niveluri de radiație aproape imposibil de imaginat, un șantier mult prea periculos pentru a fi ținut sub supraveghere așa cum trebuie și un termen-limită imposibil de atins. Gorbaciov îi spusese lui Slavski că voia ca reactorul să fie sigilat până la finele anului. Decesele aferente unui asemenea demers erau aproape inevitabile. Ministrul nuclear octogenar se întoarse către oamenii săi:

— Băieți, va trebui să vă asumați riscul, spuse el.

În după-amiaza următoare, într-un interviu emis de Televiziunea Sovietică Centrală, șeful comisiei guvernamentale, Ivan Silaev, descrise planurile pentru locul de veci al reactorului: un sicriu în care aveau să fie îngropate ruinele Unității 4. Avea să fie „un container uriaș", explică el, „care ne va permite să ne asigurăm că îngropăm toate rămășițele întregului accident."

Structura rezultată avea să fie monumentală, construită pentru a rezista peste 100 de ani, și, în fața camerelor, Silaev îi dădu un nume care rezona a istorie și mister: Sarcofagul.

În public, guvernul sovietic continua să își asigure populația că întreaga catastrofă era sub control și că radiațiile emise deja nu reprezentau un pericol pe termen lung. Dar în ședințele secrete de la Kremlin, Grupul de Operațiuni Strategice al Biroului Politic află că efectele directe ale dezastrului asupra populației din URSS atingea

deja cote alarmante. Sâmbătă, 10 mai, Rîjkov află că aproape 9 500 de oameni fuseseră spitalizați până la acea dată din cauze corelate cu accidentul, cel puțin 4 000 în doar ultimele 48 de ore. Mai mult de jumătate dintre ei erau copii, iar 26 dintre aceștia fuseseră diagnosticați cu sindromul de iradiere acută. Nivelurile contaminării în patru din regiunile vestice ale Rusiei începuseră să înregistreze o creștere ce nu putea fi explicată de nimeni, iar cei din departamentul hidrometeorologie hotărâseră să inițieze misiuni de control al vremii deasupra Kievului, folosind aeronave care să elibereze materiale de însămânțare a norilor[9].

Prim-ministrul sovietic emise noi instrucțiuni pentru izolarea Moscovei de pericolul ce o amenința. Trupele de apărare civilă blocară căile de acces de pe principalele drumuri ce duceau către Moscova, verificând fiecare vehicul de radiații. Ambuteiajele durau ore în șir, în timp ce șoferii furioși fierbeau în mașini din cauza căldurii. Călătorii care ajungeau în capitală din Belarus sau Ucraina era internați și decontaminați. Rîjkov dădu directive întreprinderilor agroindustriale să oprească toate livrările de carne, lactate, fructe și legume din zonele afectate, până la noi ordine.

Între timp, la Kiev, guvernul ucrainean își formase propria echipă pentru supervizarea operațiunilor de curățare a orașelor și satelor din interiorul zonei de 30 de kilometri și introduse noi măsuri de protecție a oamenilor din zonele învecinate. Pe 12 mai se interziseră pescuitul și înotul, precum și spălarea hainelor, a animalelor sau a mașinilor la râurile și lacurile din cinci raioane pe o rază de 120 de kilometri de la centrală.

Înainte de apropierea de Kiev, poliția fixă puncte de spălare și decontaminare a mașinilor, pentru a se asigura că nici măcar una nu va intra în oraș fără a fi verificată de radiații. Cisternele municipale patrulau pe străzi, împrăștiind mii de litri de apă pe străzi și trotuare, în timp ce trupele pulverizau pereții și copacii pentru a îndepărta praful

[9] O tehnică prin care se urmărește modificarea cantității de precipitații care sunt produse de anumiți nori prin dispersarea în atmosferă a unor substanțe ce servesc ca nuclee de condensare, în speranța de a preveni căderea ploilor radioactive deasupra orașului. (n. red.)

radioactiv. Dar liderii ucraineni, temându-se să nu se creeze panică și să nu se supere șefii de la Moscova, nu luaseră încă nicio decizie în privința evacuării copiilor din oraș.

Cercetătorii principali de la Kremlin – Leonid Ilirin și Iuri Izrael – refuzaseră să dea un răspuns definitiv privind efectele pe termen lung ale contaminării din ce în ce mai extinse. Chemați de la Cernobîl pentru o ședință de urgență cu echipa guvernului ucrainean, experții spuseră că reactorul fusese acoperit și emisiile de gaze fuseseră reduse drastic: în curând aveau să înceteze cu totul. Insistară că nivelurile actuale de radiație nu mai impuneau evacuarea și recomandară doar ca statul să ia măsuri suplimentare pentru informarea populației cu privire la metodele de gestionare a crizei, însă liderii ucraineni bănuiau că – indiferent de ce ar fi crezut cu adevărat – Ilin și Izrael nu doreau să își asume responsabilitatea susținerii evacuării. Astfel că, într-o ședință specială a Biroului Politic, în miez de noapte, Vladimir Șcerbițki le ordonă celor doi oameni de știință să dea o declarație, scrisă și semnată, referitor la opinia lor. Luă documentul și îl încuie într-un sertar din biroul lui, însă nu ținu cont de recomandarea lor.

În acea noapte, Șcerbițki luă în mod unilateral decizia de a ordona ca toți copiii din Kiev – de la grădiniță până la clasa a șaptea și toți cei ce fuseseră deja relocați din Cernobîl și Prîpeat – să fie evacuați din oraș către zone sigure din est, pentru cel puțin două luni. În noaptea următoare, ministrul ucrainean al sănătății, Romanenko, apăru din nou în fața telespectatorilor pentru a-i reasigura că nivelurile de radiație din republică rămâneau în limitele acceptate la nivel internațional. Îi sfătui însă pe oameni să își lase copiii afară la joacă doar pe perioade scurte și interzise sporturile cu mingea sau care ar fi putut ridica praful. Adulții trebuiau să facă duș și să se spele pe păr zilnic. Mai adăugă și că anul școlar avea să se încheie cu două săptămâni mai devreme, „pentru a îmbunătăți starea de sănătate a copiilor din Kiev și împrejurimi."

Evacuarea începu cinci zile mai târziu și viză 363 000 de copii, precum și zeci de mii de femei însărcinate sau care alăptau, un exod de jumătate de milion de oameni – echivalentul unei cincimi din populația totală a Kievului. Din punct de vedere logistic, sarcina fu

uriașă în comparație cu operațiunea de evacuare a zonei de 30 de kilometri și, chiar de la început, a fost umbrită de panica oamenilor. Treizeci și trei de trenuri speciale circulau conform unui orar bine stabilit, având plecări din două în două ore din stația din Kiev; cârduri de copii se îngrămădeau pe peroane, cu foi numerotate, mari, laminate, prinse în piept, în eventualitatea în care s-ar fi rătăcit; de asemenea, pentru cei ce nu puteau călători cu trenul, se puseră la dispoziție avioane suplimentare. Când torentul de femei și copii copleși taberele de pionieri și sanatoriile Ucrainei, turiștilor din stațiunile din Munții Caucaz li s-a comunicat că vacanțele lor aveau să fie anulate, și astfel evacuații primiră adăpost din Odessa până în Azerbaidjan. Trei zile mai târziu, Kievul devenise un oraș fără copii. Nimeni nu putea spune cu exactitate când aveau să se întoarcă.

Pe 22 mai, Șcerbițki își puse semnătura pe un raport de partid care descria modalitatea de gestionare a accidentului de către republică. În ciuda numeroaselor eșecuri și a indolenței – în special în privința furnizării unor limite de siguranță referitoare la expunerea populației la radiații – 90 000 de oameni fuseseră evacuați din regiunile ucrainene din zona de 30 de kilometri. Cu toții fuseseră relocați și peste 90% dintre ei se întorseseră deja în câmpul muncii. Primiseră o compensație de 200 de ruble de persoană, ajungându-se astfel la un total de 10,3 milioane de ruble. Din cei peste 9 000 de bărbați, femei și copii ce fuseseră internați sau puși în carantină pe teritoriul Ucrainei în zilele ulterioare accidentului, 161 de persoane fuseseră diagnosticate cu sindromul iradierii, inclusiv 5 copii și 49 de soldați ai Ministerului de Interne. Un total de 26 900 de copii fuseseră trimiși în taberele pentru pionieri din alte regiuni ale Uniunii Sovietice, iar femeile care alăptau fuseseră relocate la sanatoriile din regiunea Kievului.

Dar, în ciuda acestei aparente griji pentru cetățenii ei, vârtejul întunecat al istoriei sovietice trăgea deja de primele victime ale accidentului. Cu numai o zi în urmă, ministrul sănătății primise o telegramă de la superiorul său de la Moscova. Mesajul conținea instrucțiuni despre modul de înregistrare a diagnosticelor pacienților expuși la radiații ca urmare a accidentului. În vreme ce victimele

cu sindromul iradierii acute și cu arsuri trebuiau înregistrați în conformitate cu afecțiunile avute – „sindromul iradierii acute ca urmare a expunerii cumulative la radiații" – înregistrarea celor cu niveluri mai mici de expunere și fără simptome severe nu trebuia să menționeze în niciun fel radioactivitatea. În schimb, Moscova dictă ca documentele spitalelor pentru acești pacienți să menționeze diagnosticul de „distonie vasculară-vegetativă". Aceasta era o afecțiune psihică, cu manifestări fizice – transpirație, palpitații, greață și convulsii – cauzată de nervi sau „de mediu", caracteristică doar medicinii sovietice, dar similară cu noțiunea vestică de neurastenie. Mesajul decreta stabilirea aceluiași diagnostic vag și pentru lichidatorii ce veneau pentru control după primirea dozei maxime permise de radiații pentru lucrătorii în situații de urgență.

În zona de excluziune, câinii și pisicile lăsați în urmă de populație deveniseră ei înșiși un pericol pentru sănătate – ministrul agriculturii temându-se că aceștia pot răspândi rabie sau ciumă. În primul rând, însă, înfometate și disperate, cu blana iremediabil de contaminată, animalele abandonate erau acum toxice pentru toți cei pe care îi întâlneau.

Ministerul Afacerilor Interne din Ucraina ceru sprijinul Societății de Vânătoare și Pescuit, solicitând 20 de echipe formate din localnici care să se răspândească în teritoriul contaminat pentru a începe lichidarea tuturor animalelor de companie abandonate pe care le găseau. Fiecare grup avea să fie compus din 10-12 vânători, însoțiți de doi inspectori de igienă, un polițist și un camion de gunoi; patru excavatoare mecanice urmau să sape gropi pentru îngroparea animalelor moarte. Pe măsură ce primăvara trecea, liniștea Polesiei rurale abandonate fu tulburată de zgomotul puștilor, semn al oamenilor Societății de Vânătoare și Pescuit, care vânau prada domestică prin zona de excluziune.

Cu toate că vânătorii destoinici reușiră să elimine 20 000 de animale agricole și domestice în interiorul zonei de 30 de kilometri, uciderea tuturor se dovedi a fi imposibilă. Unii câini reușiseră să scape

dincolo de perimetru şi fură hrăniţi şi adoptaţi de lichidatorii pe care îi găsiră campaţi în apropiere. Soldaţii nu avea habar de iradierea pe care o aduceau animalele cu ele, dar chiar şi aşa le botezară cu nume noi, amare, conform noului mediu: Doza sau Roentgen, Gama şi Dozimetru.

Oamenii generalului Pikalov care se răspândiră prin zonă în vara lui 1986 erau de fapt participanți la un experiment singular și vast. Planurile de intervenţie în cazul unui accident nuclear fuseseră întocmite în eventualitatea unei eliberări de radiații scurte și unice de la un reactor afectat – nu o eliberare continuă, pe o perioadă atât de lungă, și care, chiar și după demararea operațiunii de curățare, nu avea să înceteze complet. Casele și clădirile din zona de excluziune fuseseră toate contaminate în feluri diferite, în funcție de distanța față de centrală și de condițiile atmosferice de la momentul în care norul radioactiv trecuse pe deasupra lor. Nu exista o metodologie clară de urmat. Experții în radiații erau chemați de la Celeabinsk-40, unde munca lor la dezastrul de la Maiak îi făcuse să devină unicele persoane calificate pentru a curăța un mediu radioactiv. Dar nici măcar ei nu mai văzuseră vreodată așa ceva.

La început, trupele de intervenție în caz de atac chimic încercară pur și simplu să spele totul. Folosind tunuri de apă, spălară ferme și case cu apă și soluție de decontaminare SF-2U. Dar când soluția intra în pământ, substanțele radioactive deveneau și mai concentrate, iar contaminarea solului din jurul clădirilor curățate se dubla, cel puțin, astfel încât primul strat de pământ trebuia îndepărtat cu buldozerele. Unele materiale se dovediră mai dificile decât altele: pereții cu faianță, în special, erau greu de curățat, iar betonul armat rămânea la fel de contaminat și după spălare, așa că trupele trebuiau să îl frece cu peria pentru a îndepărta măcar o parte din radionuclizi. În curți și grădini, trupele îndepărtară primele straturi de sol și le adunară în mormane, pe care le sigilară sub un strat de argilă însămânțată cu iarbă proaspătă. Solul puternic contaminat a fost luat și îngropat în gropi special amenajate pentru deșeurile nucleare. Multe așezăminte fură decontaminate de două sau chiar trei ori, dar casele care rezistau procesului erau într-

un final demolate. În cele din urmă, sate întregi trebuiră nivelate și îngropate, iar locațiile fură marcate cu semne triunghiulare din metal, cu simbolul universal recunoscut ce indica pericolul radioactiv.

Tehnicienii sovietici încercară tot ce putură ca să îndepărteze radionuclizii de pe clădiri și de pe terenul din jurul acestora: trupele fierseră soluție de alcool polivinilic pentru a da pe pereți, astfel încât contaminanții să fie prinși în soluție, care apoi se usca, transformându-se într-o peliculă ce putea fi îndepărtată. Dădură refugiile de pe șosele cu bitum pentru a reține praful și pavară kilometru după kilometru cu asfalt proaspăt acolo unde străzile se dovedeau a fi imposibil de curățat; umplură elicoptere Mi-8 cu butoaie masive cu adeziv pentru a-l dispersa din aer astfel încât să prindă particulele radioactive de pământ. Specialiștii de la NIKIMT, divizia de servicii tehnice a Ministerului Construcției de Mașini Medii, cutreierară fabricile din întreaga Uniune în căutarea a orice putea fi folosit pentru a bloca praful – orice era ieftin și disponibil în cantități enorme. Vara trecea și toate materialele, de la adeziv PVA la *barda* – o pastă preparată din sfeclă și resturile de la prelucrarea lemnului – erau trimise pe calea ferată spre perimetrul de excluziune și apoi dispersate din elicoptere în averse dense și întunecate.

Între timp, amenințarea reprezentată de contaminarea râurilor, lacurilor și rezervoarelor din Ucraina testa limitele ingeniozității inginerilor și hidrologilor sovietici. Chemați în zonă de la Moscova și Kiev în primele zile de după explozie, aceștia se luptară să țină deșeurile radioactive departe de râul Prîpeat și de pânza freatică, încercând să împiedice extinderea în aval a contaminării ce ajunsese deja în râu, spre Kiev și rezervorul uriaș ce alimenta orașul cu apă potabilă. Brigăzile de construcții militare și angajați ai Ministerului Sovietic al Apelor construiră 131 de baraje și filtre noi, scufundară 177 de puțuri de drenaj și începură lucrările la un perete subteran de argilă lung de cinci kilometri, gros de un metru și adânc de 30 de metri, menit să împiedice apa contaminată să ajungă la râu.

Lângă Prîpeat, pădurea de pini ce umplea zona sanitară dintre oraș și centrală era de asemenea poziționată chiar în calea radiațiilor eliberate din reactor în primele zile după explozie. Acoperită cu un strat gros de

radionuclizi beta-emitenți, ce o expuseseră la doze masive de radiație – în unele zone de până la 10 000 rad, aproape 40 de kilometri pătrați de pădure fusese distrusă aproape instantaneu. În zece zile, șirurile dense de pini de pe marginea șoselei principale dintre Prîpeat și centrală căpătară o culoare neobișnuită, transformându-se din verde-închis în roșu-arămiu. Soldații și oamenii de știință care treceau în viteză pe acel drum nici nu aveau nevoie să se uite prin porturile de observație ale transportoarelor blindate pentru a ști că ajungeau în zona „pădurii roșii"; cu toate că erau protejate de armură și geam anti-glonț, acele radiometrelor începeau să se miște violent din cauza nivelurilor ridicate de contaminare. Pădurea reprezenta o amenințare atât de mare, încât în cele din urmă trebui și ea nivelată și îngropată de inginerii trupelor de luptă în cavouri căptușite cu plumb.

Pe terenurile fermelor colective, cercetătorii agricoli au recurs la aratul adânc pentru a întoarce stratul superficial al solului și pentru a îngropa radionuclizii în siguranță. Testară undeva în jur de 200 de plante și culturi diferite pentru a stabili care anume absoarbe cel mai mare nivel de radiații și în cele din urmă umplură terenurile cu var și alte pudre de calciu pentru a fixa stronțiul 90 de sol și a-l împiedica să avanseze în lanțul alimentar. Previziunile optimiste ale specialiștilor arătau că, în cel mult un an, s-ar fi putut reîncepe activitatea agricolă în zona de excluziune.

Dar într-un loc în care frunzele și pământul de sub picioare deveniseră surse de radiații ionizante, munca de curățare era sisifică. Chiar și cea mai ușoară adiere de vară recircula în aer praful purtător de particule emițătoare de raze alfa și beta. Ploile aduceau radiațiile din nori și „semănau" și mai mulți izotopi nucleari în iazuri și râuri. Sosirea toamnei avea să însemne împrăștierea frunzelor căzătoare peste tot. Mlaștinile Prîpeat – cea mai mare zonă mlăștinoasă din Europa – deveniseră un burete pentru stronțiu și cesiu, iar întinderile masive de teren agricol se dovediră a fi prea mari pentru a fi curățate, chiar și de escadrilele de mașinării care transportau pământul. Doar 10 kilometri pătrați din întreaga zonă aveau să fie cu adevărat decontaminați. O curățare totală ar fi însemnat ca 600 de milioane de tone de sol să

fie îngropate ca deşeu militar. Chiar şi cu resursele aparent nelimitate de mână de lucru ale Uniunii Sovietice, acest lucru părea aproape imposibil.

La începutul lunii iunie, zona de 30 de kilometri devenise un câmp de luptă radioactiv, încercuit de o armată asediatoare. Urmele luptei – vehicule abandonate, echipamente distruse, tranşee în zigzag, zone săpate – se vedeau pretutindeni în jurul centralei. Chiar și în vreme ce dozimetriştii îmbrăcaţi în costume de protecţie umblau peste tot, iar elicopterele militare survolau, cetăţenii alungaţi din Prîpeat încercau să se întoarcă la casele lor. Jafurile deveniseră deja o problemă și fiecare avea nevoie de ceva urgent, ce trebuia să ia din oraș. Unii își lăsaseră în urmă buletinele și pașapoartele; alții, sume mari de bani; unii pur și simplu își doreau bunurile înapoi. Într-o singură zi, pe 6 iunie, trupele trimiseră înapoi 26 de oameni care încercau să treacă de punctele de control sau să pătrundă în perimetrul zonei interzise fără documentația necesară.

Pe 3 iunie, liderul comisiei guvernamentale emise ordinul ca tentativele de a reface Prîpeatul locuibil să înceteze din acel moment. Membrii consiliului local al Prîpeatului – *ispolkom*-ul – își găsiseră o nouă casă temporară într-o clădire de birouri părăsită, de pe strada Sovetskaia, din orașul Cernobîl, și acolo veni, câteva zile mai târziu, un ofițer KGB pentru a o căuta pe Maria Proțenko. Ofițerul servise în Afganistan și – spre deosebire de mulți dintre colegii săi din poliția secretă – îi păru Mariei plăcut și politicos. Îi spuse arhitectei că avea nevoie de ajutor pentru realizarea unei noi hărți a orașului Prîpeat. Aveau să îngrădească orașul, îi mai spuse el, și avea nevoie de sfatul ei ca să știe unde anume să îl monteze. Întinzând cu grijă harta de 1:2 000, Proțenko schiță încă o copie și împreună examinară cele mai bune și mai scurte rute: împrejmuirea clădirilor principale, cu delimitarea cimitirului; evitarea locurilor în care săpăturile ar fi putut afecta rețeaua de apă sau de electricitate vitale pentru infrastructura urbană. Îl întrebă lucrurile esențiale: cum anume aveau să sape

soldații fundația și ce fel de echipament aveau să folosească. Își spuse că nu făceau altceva decât să protejeze orașul de hoți și prădători.

Pe 10 iunie, trupele de ingineri ale Diviziei de Infanterie Motorizată 25 sosiră în Prîpeat cu sârmă ghimpată, placaje de lemn și tractoare echipate cu sfredele uriașe. Mânați de faptul că se aflau la muncă într-o zonă cu niveluri ridicate de radiații, trupele se mișcară rapid și, în doar 72 de ore, sarcina lor era completă: *atomgrad*-ul mult iubit al lui Proțenko era închis acum în spatele unui gard înalt de doi metri cu o circumferință de 9,6 kilometri, patrulat de gărzi armate. Curând după aceea, un sistem electronic centralizat de alarmă, conceput de Divizia de Tehnici Speciale a Ministerului Construcției de Mașini Medii, a fost instalat în interiorul perimetrului pentru a ține intrușii departe de oraș.

În jurul marginii zonei de 30 de kilometri, inginerii săpară un șanț de 10-20 de metri lățime, printre mlaștini, păduri și peste râuri – din Ucraina în Belarus, construind poduri și săpând apeducte. Câini sălbatici fugeau prin grâul nerecoltat în timp ce trupele înfigeau 70 000 de stâlpi în pământ și agățau de ei patru milioane de metri de sârmă ghimpată. În unele locuri, dădură peste niveluri de radiații atât de mari, încât deciseră pe loc extinderea limitei de zonă pentru aria respectivă, improvizând un perimetru care să includă noile zone fierbinți de contaminare. Până la 24 iunie, terminară gardul cu alarmă de 195 de kilometri din jurul întregii Zone de Excluziune. Prîpeat și Centrala de Energie Atomică Cernobîl se aflau acum în mijlocul unei zone depopulate, vaste, de 2 600 de kilometri pătrați, patrulată de soldați ai Ministerului de Interne și accesibilă doar posesorilor de permis special emis de Guvern.

Cu toate astea, Maria Proțenko continua să se agațe de încrederea în ceea ce îi spuseseră liderii partidului: evacuarea va fi doar temporară. Într-o zi, poate că nu prea curând, dar la un moment dat, în viitor – urmele radiațiilor vor fi îndepărtate din oraș, și ea, împreună cu familia ei vor avea voie să se întoarcă la casele lor de pe malurile râului.

Pe măsură ce zilele de vară începeau să se micșoreze, iar Proțenko își continua munca la *ispolkom* din exil, de la Cernobîl, responsabilitățile ei se axau din ce în ce mai mult pe birocrația crescândă din țara nucleară a

nimănui; începea să îşi de seama care din specialiştii ce îi vizitau biroul veneau direct din Zona Specială din jurul reactorului – după mirosul de ozon ce le răzbătea din haine. În acelaşi timp, primi instrucţiuni oficiale pentru a ajuta la aranjarea unei vizite la apartamentele lor pentru cetăţenii evacuați, ca să îşi poată lua ce aveau nevoie de acolo.

Un comitet de 12 persoane se întruni pentru a se pune de acord asupra a ce anume putea fi luat de acolo și cum anume s-ar fi putut face. Făcură planuri de a chema 150 de camioane pentru mutat mobila din toată regiunea, de a delega o echipă de 50 de dozimetriști pentru a măsura radiațiile din apartamentele oamenilor și la punctele de control, a găsi autobuze pentru transportarea vizitatorilor prin zonă şi a rechiziționa jumătate de milion de saci de polietilenă, în care oamenii să își pună lucrurile. După două săptămâni de planificări, operațiunea era gata de începere când cineva afirmă că ar fi fost o misiune imposibil de dus la bun sfârșit: cetăţenii din Prîpeat nu aveau locuinţe, ca atare nu ar fi avut unde să își depoziteze bunurile pe care le-ar fi recuperat din oraşul abandonat.

În cele din urmă, Proțenko se împrieteni cu un grup de fizicieni de la Academia de Științe care veniseră să monitorizeze nivelurile de radiații din zonă și ei fură cei care, într-un final, îi spuseră adevărul. Trupele de intervenție în caz de atacuri chimice, conduse de generalul Pikalov, urmau să conducă o campanie de decontaminare a străzilor și apartamentelor *atomgrad*-ului încă cinci luni, dar această operațiune era menită doar să stopeze răspândirea viitoare a radioactivității. Comisia guvernamentală calculase că, pentru curăţarea oraşului, pentru a-l putea face locuibil din nou, ar fi fost nevoie de 160 000 de oameni, mână de lucru. Costul unei asemenea operațiuni ar fi fost inimaginabil.

— Las-o baltă, îi spuseră fizicienii. Nu te vei mai întoarce niciodată în Prîpeat.

15

Ancheta

Când Serghei Iankovski sosi la fața locului, imediat după răsărit, pe 26 aprilie, se întrebă de ce oare se obosise să o facă.

La doar 30 de ani, slab și dințos, anchetatorul-șef de la Procuratura din Kiev era detectiv de aproape șase ani. Avea la activ cazuri de „infracțiuni contra persoanei": violuri, atacuri, jaf armat, suicid și crime, precum și cazuri de neglijență de ordin penal în serviciu. Cu toate că cei de la KGB arestau oamenii pentru că făceau glume cu Brejnev, iar infracțiunile neideologice ar fi trebuit să fie – conform perceptelor marxist-leniniste – strict o problemă a capitalismului, Iankovski avea destul de multe cazuri care să îl țină ocupat.

Vodca, mai ales, era un motiv solid pentru decesele subite sau violente. Nunțile și înmormântările se terminau deseori cu bătăi, înjunghieri – sau, iarna, cu bărbați care adormeau afară și erau descoperiți a doua zi complet înghețați; accidentele mortale la locul de muncă erau și ele ceva obișnuit. Într-un colhoz din raionul lui Iankovski, cinci operatori de combine adormiseră pe lanul de grâu, după un prânz stropit din belșug cu vodcă, fără să știe că un al șaselea avea să fie mai conștiincios. Până să își poată da cineva seama de ce se întâmplă, cei cinci fură tăiați în bucăți de lamele combinei. Doar în anul 1981 Iankovski trimisese 230 de cadavre la morgă.

La ora două noaptea, Iankovski a fost trezit de un telefon de la șeful lui, Valeri Danilenko, anchetatorul regional care se ocupa de investigații. Douăzeci de minute mai târziu, șeful stătea în laboratorul mobil al departamentului – un microbuz plin de echipamente, vopsit

în culorile miliţiei, cu girofar roş-albastru şi sirenă, aşteptând în faţa apartamentului lui Iankovski. La centrala Cernobîl avusese loc un incendiu, îi spuse el, şi trebuia să meargă să investigheze.

Şoseaua către centrală era, practic, goală, şi făcură foarte puţin pe drumul tăcut ce trecea pe lângă terenuri, cu siluete de copaci și stâlpi de electricitate pe margine. Dacă apărea o altă mașină, șoferul pornea sirena. În timp ce se apropiau de centrală, trecură pe lângă o coloană de maşini de pompieri, care se îndrepta în aceeași direcție.

Cu toate acestea, atunci când ajunseră la centrală, oprind la aproximativ două sute de metri de Reactorul 4, zona părea ciudat de liniștită. Nu era încă lumină pe cer și Iankovski putea vedea un fel de ceață care plutea deasupra clădirii. Dar nu erau flăcări nicăieri. Erau camioane de pompieri, dar nu vedea nicăieri vreun semn al unei catastrofe uriașe. Anchetatorul zări pe cineva în amurg, fumând absent o țigară și privind apa care se revărsa printre dărâmături.

— Hei! Ce s-a întâmplat aici? întrebă Iankovski.

— Ah, a explodat ceva, răspunse omul liniștit, ca și cum asta se întâmpla tot timpul.

Echipele locale puteau să se ocupe de asta, gândi Iankovski.

— De ce ne-au chemat? îl întrebă el pe Danilenko. De ce ne-au trezit așa devreme?

Totul părea o pierdere de timp.

— Stai, stai puțin, spuse Danilenko. Ceva nu e în regulă aici...

Împreună, se îndreptară către clădirea administrativă principală a centralei. Oficiali regionali se aflau deja acolo. Malomuj, șeful partidului de la Kiev, era în mijlocul unei ședințe de informare.

— Ce faceți voi aici? îi întrebă Malomuj pe detectivi. Ne putem ocupa noi de asta. Incendiul a fost stins deja, iar centrala va fi repornită cât ai clipi.

Când ajunseră în Prîpeat, găsiră secția de poliție plină de ștabi de la Interne. Începeau să primească mai multe informații: mai mulți oameni fuseseră internaţi la Spitalul Nr. 126 cu arsuri și stări de vomă; KGB-ul se afla în perimetrul centralei, căutând sabotori. Era clar că se întâmplase ceva grav. Danilenko intră într-o ședință cu supervizorul

său. Între timp, polițiștii locali îi puseră la dispoziție lui Iankovski o mașină și un birou.

În jurul orei 6:00, Danilenko reveni. Anchetatorul regional luase o decizie.

— Vom deschide un dosar, îi spuse el lui Iankovski, și vom formula acuzații.

Detectivul se așeză la o mașină de scris, puse o foaie de hârtie pe cilindru și începu să tasteze.

Ancheta privind cauzele accidentului de la Unitatea 4 a centralei nucleare Cernobîl, care demară în primele ore ale zilei de 26 aprilie, urma două căi paralele. Prima, ancheta penală, deveni din ce în ce mai importantă pe parcursul zilei, pe măsură ce impactul dezastrului deveni, ușor-ușor, tot mai evident. Până la prânz, în timp ce Serghei Iankovski și câțiva colegi erau împrăștiați prin Prîpeat și la centrală, interogând operatorii aflați la spital și confiscând documente din camerele de control ale stației, ancheta deja nu mai era una regională, ci devenise una republicană. Apoi, chiar înainte de lăsarea nopții, procurorul general adjunct al URSS sosi de la Moscova cu noi instrucțiuni. Ordonă crearea unui grup investigativ special în cadrul Departamentului secund al Procuraturii Uniunii Sovietice, divizia dedicată infracțiunilor comise în cadrul instalațiilor nucleare sau militare închise ale statului. Din acel moment ancheta devenea strict secretă de importanță deosebită.

În aceeași seară, comisia guvernamentală din Prîpeat lansă o anchetă tehnică și științifică, încredințată academicianului Valeri Legasov, dar supervizată de Aleksandr Meșkov, vice-ministrul atotputernicului Minister al Construcției de Mașini Medii care proiectase reactorul. Meșkov conchise rapid că o eroare a unui operator era cel mai probabil cauza accidentului. Pompele de apă fuseseră supraîncărcate, sistemul de răcire de rezervă fusese oprit, reactorul rămăsese fără apă, iar asta rezultase într-un fel de explozie. Era temutul, dar previzibilul accident maxim, posibil, de proiectare, de care toți membrii echipei operaționale erau instruiți să se ferească.

Până a doua zi dimineață, doi experți în reactoare RMBK de la Institutul Kurceatov zburară de la Moscova la Kiev pentru a efectua o analiză a datelor reactorului. Pe drum de la aeroportul Julianî către Prîpeat, oamenii de știință fură blocați de un șir nesfârșit de autobuze ce veneau din sens opus și nu reușiră să ajungă la centrală decât spre seară. A doua zi, merseră la buncărul de sub centrală, de unde adunară registrele Unității 4, rapoartele tipărite ale sistemului de înregistrare și diagnostic al reactorului și înregistrările conversațiilor dintre operatori în minutele de dinaintea exploziei. Examinând informațiile, fizicienii începură să înțeleagă numeroasele evenimente ce duseseră la accident: reactorul care mergea la putere scăzută; scoaterea aproape a tuturor tijelor de control din miez; vocile înfundate, un strigăt – „apasă butonul!" și activarea sistemului de urgență AZ-5. În cele din urmă, văzură cum liniile de control indicară o creștere bruscă a energiei reactorului, apoi, conform graficelor, acestea începură să urce vertical și depășiră limita ce putea fi consemnată în sistem.

Pentru unul dintre cei doi specialiști, Aleksandr Kalughin, care își dedicase întreaga carieră proiectului RBMK, totul era înfiorător de familiar. Cu doi ani mai devreme, participase la o ședință a biroului de proiectare a reactoarelor, NIKIET, unde cineva sugerase că – în anumite circumstanțe – tijele de control, atunci când sunt coborâte, ar putea disloca apa de la baza miezului și ar putea cauza astfel o creștere bruscă a reactivității. La acel moment, oamenii de știință ai institutului consideraseră o astfel de situație mult prea improbabilă pentru a fi luată în seamă. Acum, în timp ce Kalughin privea deznădăjduit geometria teribilă a documentelor tipărite ale Reactorului 4, totul părea mult prea posibil.

Dar până când datele aveau să fie supuse unei analize detaliate, ideea lui Kalughin rămânea doar o teorie tulburătoare. Între timp, experții îi telefonară lui Legasov pentru a-i transmite rezultatele inițiale ale analizei. Luni după-amiază, pe 28 aprilie, la Biroul Politic din Moscova sosi o telegramă: CAUZA ACCIDENTULUI: SUPRATENSIUNE LA NIVELUL REACTORULUI SCĂPATĂ DE SUB CONTROL ȘI IMPOSIBIL DE GESTIONAT.

Însă întrebarea legată de modul în care se declanșase această supraîncărcare rămase fără răspuns. Începu de îndată căutarea unor țapi ispășitori.

Până la finele primei săptămâni din mai, echipa de specialiști în reactoare de la Institutul Kurceatov reveni la campusul din Moscova și începu decriptarea informației conținute de sacii plini de documente, cartele de prezență, manuale și role de bandă magnetică recuperate din sistemul de înregistrare și diagnostic al Unității 4. Toate computerele din institut erau folosite în această nouă sarcină și începură să lucreze non-stop pentru a decoda datele și a reconstitui ultimele ore ale reactorului. Între timp, anchetatorii de la Parchet și KGB-ul continuau vizitele la secțiile Spitalului Nr. 6, interogând inginerii și operatorii centralei chiar și când aceștia erau în prag de comă sau moarte.

La centrală, directorul Viktor Briuhanov rămăsese la postul său, la exterior părând la fel de impasibil ca oricând, dar extenuat și șocat de moartea oamenilor săi, zdrobit de povara responsabilității pe care o resimțea pentru catastrofa din jur. În fiecare zi, urma instrucțiunile comisiei guvernamentale cât de bine putea, dar nu reușea să facă față înlocuirii specialiștilor care fuseseră internați sau care deveniseră prea iradiați pentru a mai putea veni la centrală. La sfârșitul fiecărei zile, revenea la tabăra pionierilor *Lumea Basmelor*, unde, împreună cu colegii săi, își făcuse culcuș în bibliotecă. Întinși printre rafturile cu cărți, stăteau noaptea ore în șir, discutând despre ce anume ar fi putut cauza catastrofa, fără să mai doarmă, decât foarte puțin.

Când Serghei Iankovski veni să îl interogheze pe director despre rolul său în producerea accidentului, îl găsi la infirmerie.

— La naiba, îi spuse Briuhanov. Am avut încredere în Fomin. Credeam că e doar un test electric. Nu credeam că o să iasă așa.

Detectivul îl luă peste picior, citându-i din poetul rus Serghei Esenin, un sinucigaș celebru: *„Poate că mâine patul de spital îmi va aduce pacea eternă."*

Curând după aceea, inginerul nuclear și autorul Grigori Medvedev

vizită locul accidentului și dădu peste Briuhanov umblând aiurea pe holul sediului comisiei guvernamentale din orașul Cernobîl. Academicienii Velihov și Legasov împărțeau un birou în capătul coridorului cu ministrul sovietic pentru energie nucleară și se chinuiau să gestioneze temerile legate de Sindromul China. Briuhanov purta salopetă albă, de operator; avea ochii roșii, pielea îi era ca de cretă și o expresie descurajată i se imprimase pe figură.

— Nu arăți prea bine, îi spuse Medvedev.

— Nimeni nu mai are nevoie de mine, spuse Briuhanov. Mă învârt ca un rahat într-o găleată. Nu sunt de folos nimănui aici.

— Și Fomin unde e?

— A luat-o razna. L-au trimis să se odihnească.

Două săptămâni mai târziu, pe 22 mai, Briuhanov a înaintat o cerere către ministrul pentru energie nucleară, Anatoli Maioreț, cerând permisiunea de a-și lua câteva zile libere pentru a-și vizita soția, pe Valentina, și pe fiul lor, Oleg, care fuseseră evacuați în Crimeea. Maioreț își dădu acordul, iar Briuhanov zbură spre sud pentru o vacanță de o săptămână. În absența lui, ministrul aranjă ca Briuhanov să fie eliberat din funcția de director al centralei nucleare de la Cernobîl.

În timp ce investigația continua, liderii sovietici sugerau public faptul că accidentul fusese rezultatul unui cumul aproape imposibil de factori, declanșați de operatori.

„Cauzele se pare că țin de eroarea umană", declară Boris Elțîn, membru al Biroului Politic și viitor președinte al Rusiei, unui corespondent de la televiziunea germană de vest. „Luăm măsurile necesare pentru a ne asigura că acest lucru nu se va mai repeta."

„Accidentul a fost cauzat de o combinație de factori tehnici extrem de improbabili", scrise Andranik Petroseanț, liderul Comitetului Sovietic de Stat pentru Utilizarea Energiei Atomice într-o declarație publicată de *Los Angeles Times*. „Suntem înclinați să credem că personalul a comis erori care au complicat situația." Petroseanț dădu asigurări că, de îndată ce ancheta avea să fie finalizată, un raport complet asupra

cauzelor dezastrului va fi prezentat la o conferință internațională, la sediul AIEA din Viena.

Sarcina de a conduce delegația sovietică și de a redacta raportul pentru conferință, care promitea o prezentare fără precedent a uneia din cele mai secrete redute a științei sovietice, și a-l pregăti pentru public îi reveni lui Valeri Legasov. Conservatorii din Ministerul Construcției de Mașini Medii se opuseră acestei numiri, temându-se că Legasov va fi greu de controlat. Academicianul revenise acasă de la Cernobîl pentru a doua oară, pe 13 mai, și era schimbat, având mâinile și fața întunecate, un bronz radioactiv și încrederea ideologică zdruncinată. Cu lacrimi în ochi, îi descrise soției sale cât de depășiți fuseseră de accident, cât de nepregătiți erau pentru apărarea poporului sovietic de consecințele acestuia: lipsa apei curate, a mâncării necontaminate și a iodului stabil. O examinare la Spitalul Nr. 6 dezvălui amprenta toxică a reactorului adânc în trupul lui Legasov: doctorii descoperiră produse de fisiune, incluziv iod 131, cesiu 134 și 137, telur 132 și ruteniu 103 în părul lui, în căile respiratorii și în plămâni. Având sănătatea compromisă de tot, suferea acum de dureri de cap, greață, probleme digestive și insomnie cronică. Cu toate acestea, Legasov se aruncă în muncă, adunând material pentru raport, material ce era format din munca a zeci de specialiști și a sute de documente. Lucră zi și noapte în biroul său de la Institutul Kurceatov și continuă munca și acasă, iar el și colegii săi compararǎ statisticile primite pentru a se asigura că totul era corect. Acoperi podeaua din sufrageria vilei sale de pe Pehotnaia 26 cu grămezi de hârtii, care ajunseră în cele din urmă pe coridor și apoi sus pe scări.

Între timp, în spatele ușilor închise de la Moscova, începu o luptă birocratică asupra *Raportului cauzelor accidentului de la Unitatea 4 a centralei atomo-electrice de la Cernobîl*, cu versiunea sa secretă pregătită pentru Biroul Politic. În memorandumuri, ședințe și multiple documente, baronii industriei nucleare sovietice – oamenii de știință și liderii ministerelor care o controlau – se întreceau care mai de care în a arunca vina cât mai departe de ei, înainte ca raportul final să ajungă la Gorbaciov, Secretarul General.

Conflictul nu era deloc echitabil: pe de o parte era Ministerul pentru Construcţia de Maşini Medii, biroul de proiectare nucleară NIKIET şi Institutul Kurceatov, fiecare din ele conduse de către un titan octogenar al ştiinţei sovietice, cu toţii veterani ai aparatului de stat din vechea gardă: fostul cavalerist revoluţionar Efim Slavski; Nikolai Dollejal, proiectantul primului reactor sovietic; şi Anatoli Aleksandrov, masivul şi chelul Buddha al Atomului. Aceştia erau cei ce creaseră reactorul RBMK, dar totodată erau şi cei care ignoraseră mai bine de zece ani avertizările privind neajunsurile lui. De cealaltă parte era Ministerul Energiei, reprezentat de Anatoli Maioreţ, un novice în domeniul nuclear, în vârstă de 56 de ani. Ministerul său era cel ce construise centrala care opera reactorul şi care era responsabil de instruirea și disciplinarea personalului care îl aruncase în aer.

Disputele începură aproape imediat, odată cu întocmirea raportului preliminar privind cauzele dezastrului, la doar zece zile de la explozie, pe 5 mai. Supervizat de Meșkov, adjunctul lui Slavski de la Ministerul pentru Construcția de Mașini Medii, acest raport arunca vina – deloc surprinzător – asupra operatorilor: aceștia opriseră sistemul cheie de siguranţă, ignoraseră reglementările în vigoare și efectuaseră testul fără să se consulte cu proiectanții reactorului. Operatorul senior care răspundea de controlul reactorului, Leonid Toptunov, apăsase butonul AZ-5 într-o încercare inutilă şi disperată de a opri accidentul după ce acesta începuse, accident cauzat pur şi simplu de incompetența sa și a colegilor săi. Toptunov şi șeful de tură Aleksandr Akimov nu prea aveau cum să mai conteste această versiune a evenimentelor: ambii aveau să moară, în mod convenabil, zece zile mai târziu.

Dar specialiștii de la Ministerul Energiei refuzară să semneze raportul comun de anchetă. În schimb, întocmiră o notă separată, bazată pe propria lor investigație independentă. Aceasta sugera că – oricare ar fi fost greşelile de manipulare ale operatorilor – Reactorul 4 nu ar fi putut exploda niciodată dacă nu ar fi existat erori grave în proiectarea sa, incluzând aici coeficientul de vid pozitiv şi tijele de control defectuoase ce făceau ca reactivitatea să crească în loc să scadă. Analiza lor tehnică detaliată expunea posibilitatea ca apăsarea butonului AZ-5, în loc să

oprească în siguranță reactorul, așa cum ar fi trebuit să o facă, să fi fost de fapt chiar cauza exploziei.

În replică, Aleksandrov organiză două sesiuni speciale ale Consiliului Tehnic și Științific Interdepartamental pentru a dezbate cauzele accidentului. Cu toate acestea, în ciuda numelui, acest consiliu era format în majoritate din membri ai Ministerului pentru Construcția de Mașini Medii și foști angajați care lucraseră la proiectarea reactoarelor RBMK, și era condus de către Aleksandrov însuși, cel care deținea patentul pentru proiect. Ședințele durară ore întregi, dar Aleksandrov se folosi de toate talentele sale pentru a bloca referirile la defectele reactorului și aduse iar și iar în discuție greșelile operatorilor. Atunci când această strategie eșuă, Slavski – „Ayatollahul" – pur și simplu începu să țipe la cei a căror opinie nu voia să o audă. Reprezentantului autorității nucleare de stat nu i se permise să își prezinte concluziile la care ajunsese în urma revizuirii proiectării, revizuire menită să îmbunătățească siguranța reactorului.

Dar Ghennadi Șașarin, adjunctul lui Maioreț, responsabil cu departamentul nuclear din Ministerul Energiei, refuză să se dea bătut. După cea de-a doua ședință a Consiliului Interdepartamental, întocmi o adresare către Gorbaciov, subliniind motivele reale ale accidentului și descriind încercările lui Aleksandrov și Slavski de a îngropa adevărul despre defectele de proiectare a reactorului. Șașarin recunoscu și greșelile personalului centralei, dar susținu că a te axa exclusiv pe acele greșeli nu făcea decât să dezvăluie lipsa de organizare și disciplină de la centrală: „Aceste lucruri nu ne aduc mai aproape de identificarea cauzelor reale ale dezastrului." Vice-ministrul explică apoi că, oricât de tare ar fi încercat, nu vor putea să ascundă adevărul pentru totdeauna. Nivelul global al dezastrului garanta faptul că întreaga comunitate științifică avea să solicite aflarea detaliilor tehnice ale derulării accidentului. „Mai devreme sau mai târziu, toate acestea vor deveni cunoscute unui grup larg de specialiști în reactoare din țara noastră, dar și din străinătate", îl avertiză Șașarin pe secretarul general.

Viktor Briuhanov reveni din vizita făcută familiei sale în Crimeea la sfârșitul lunii mai. Odată ajuns la Kiev, telefonă la centrală şi ceru o maşină care să vină să îl ia de la aeroport. La celălalt capăt al liniei urmă o pauză lungă și atunci își dădu seama că ceva nu era în regulă. Când ajunse la centrală, Briuhanov se duse în biroul său de la etajul al treilea al clădirii administrative. Acolo găsi geamurile acoperite cu o folie din plumb și pe altcineva așezat la biroul său. Una din primele umilințe publice la care avea să fie expus directorul a fost aceea că nimeni nu se obosise să îl anunțe că nu mai era la conducere.

— Ce facem cu Briuhanov? îl întrebă noul director pe inginerul-șef.

Cei doi hotărâră să inventeze un post pentru el: șef adjunct al departamentului tehnico-industrial, o funcție bine plătită, undeva într-un birou, ceva care să îl țină ocupat cât timp își aștepta sentința. Amândoi știau că era doar o chestiune de timp până când fostul director avea să fie chemat să dea socoteală pentru greșelile făcute.

La sediul departamentului secund al procuraturii sovietice, într-o clădire de înaltă securitate de pe strada Granovskogo din Moscova, interogările continuau. Ancheta lui Serghei Iankovski fusese acum extinsă pentru a include proiectanții și oamenii de știință care creaseră și supervizaseră producția reactorului RBMK, iar academicienii fuseseră chemați la interogatoriu și ei, la fel ca toți ceilalți. Iankovski îl chemă pe proiectantul reactorului, Nikolai Dollejal, iar bătrânul baron nuclear îl asigură pe detectiv că vina pentru explozie aparținea în totalitate operatorilor; nu era nimic în neregulă cu proiectul său.

Până la sfârșitul verii, anchetarea proiectanților reactorului avea să se disjungă într-un caz de sine stătător, în timp ce ancheta operatorilor centralei lua avânt. Iankovski traversă în lung și în lat Uniunea în căutarea informațiilor. Zbură la Sverdlovsk pentru a confisca documente și pentru a interoga personalul de la fabrica unde fuseseră confecționate pompele principale de circulare a apei folosite în Unitatea 4. Petrecu zece zile în Gorki, unde expertul nuclear Andrei Saharov era ținut în exil intern, drept pedeapsă pentru campania sa pentru drepturile

omului, discutând cu el despre fişele tipărite din computerul de sistem al reactorului, în speranța că Saharov l-ar putea ajuta în analizarea acestora. În Ucraina, Iankovski vizită alte centrale nucleare pentru a aduna probe despre accidentele precedente. Peste tot pe unde mergea, era urmărit de agenți KGB, trimiși să asigure confidențialitatea asupra a tot ce ancheta ar fi putut scoate la iveală.

Miercuri, 2 iulie, Viktor Briuhanov fu chemat înapoi la Kiev și i se dădu un bilet de avion pentru Moscova, unde prezența sa era solicitată a doua zi la o întrunire a Biroului Politic. Înainte de a pleca, se duse să își ia la revedere de la Malomuj, secretarul adjunct de partid al regiunii. Secretarul nu îl tratase niciodată altfel decât cu formalitate rece, însă de data aceasta îl îmbrățișă pe neașteptate. Nu era un semn de bun augur, dar deja fostul director se resemnase cu soarta sa.

La ora unsprezece fix a doua zi, Biroul Politic se întruni într-o sală de conferințe întunecată de la etajul trei al Kremlinului. Camera era plină de birouri mici, iar Briuhanov se văzu în compania liderilor venerabili ai industriei nucleare sovietice care-i includea pe Aleksandrov, Slavski și Valeri Legasov – cu toții așezați precum copiii de școală. Portretul lui Lenin, obligatoriu, îi privea pe toți de deasupra. Secretarul general Gorbaciov deschise ședința și îi ceru lui Boris Șcerbina să prezinte raportul final al comisiei guvernamentale privind cauzele dezastrului.

— Accidentul a fost rezultatul a numeroase încălcări din partea personalului a orarului de mentenanță, precum și a unor grave erori de proiectare a reactorului, începu președintele comisiei. Dar aceste cauze nu sunt pe planuri egale. Comisia consideră că ceea ce a declanșat accidentul au fost erorile personalului operativ de exploatare.

Aceasta fusese varianta preferată de Ministerul pentru Construcția de Mașini Medii, și totuși Șcerbina continuă, admițând faptul că defectele reactorului erau majore și nerezolvate. Reactorul RBMK nu se ridica la standardele moderne de siguranță, și nici înainte de accident nu ar fi putut opera în afara granițelor URSS-ului. De fapt, susţinu el, reactorul era atât de potenţial periculos, încât specialiștii săi

recomandau ca planurile existente de construcţie a unor noi reactoare de acest tip să fie anulate.

Până când Şcerbina termină raportul, Gorbaciov era complet furios. Furia şi frustrările se acumulaseră vreme de săptămâni, pe măsură ce catastrofa căpăta proporţii. Se chinuise să adune informațiile exacte despre cele întâmplate, iar reputaţia sa personală în Vest – aceea de reformator, de om cu care se putea lucra – fusese întinată de încercările eşuate de muşamalizare a accidentului. Acum îi acuza pe Slavski și Aleksandrov de faptul că se aflau la conducerea unui stat secret și că îi ascunseseră în mod deliberat adevărul despre cauzele accidentului.

— Vreme de 30 de ani, ne-ați spus că totul era perfect sigur. Ați presupus că o să ne uităm la voi ca la niște zei. De aceea s-a întâmplat tot ce s-a întâmplat, de aceea s-a soldat cu un dezastru. Nimeni nu controla ministerele și centrele științifice, spuse el. Momentan nu văd să fi ajuns la concluziile necesare. Din contră, se pare că încercați în continuare să mușamalizați totul.

Ședința aprinsă continuă ore întregi. Prânzul veni și trecu. Gorbaciov îl întrebă pe Briuhanov dacă știa despre Three Mile Island și despre accidentele mai vechi de la centrala Cernobîl; directorul fu surprins de cât de amabil părea secretarul general. Slavski continuă să dea vina pe operatori, în timp ce deputatul extremist al lui Gorbaciov, Ligaciov, se agăța cu disperare de geamandura mândriei sovietice.

— Am arătat lumii că suntem capabili să facem față, spuse el. Nimănui nu i s-a permis să se panicheze.

Reprezentanții Ministerului Energiei recunoscură că știau că reactorul avea probleme, dar Aleksandrov și Slavski insistaseră pe expansiunea constantă a programului de energie nucleară.

La un moment dat, Meșkov insistă în mod neinspirat asupra faptului că reactorul era perfect sigur dacă reglementările erau urmate întocmai.

— Mă uimești, îi răspunse Gorbaciov.

Apoi, Valeri Legasov recunoscu faptul că oamenii de știință dezamăgiseră poporul sovietic.

— Este, desigur, vina noastră. Trebuia să fi urmărit cu atenție reactorul, spuse el.

— Accidentul era inevitabil... Dacă nu s-ar fi întâmplat aici, acum, s-ar fi întâmplat în altă parte, spuse prim-ministrul Rîjkov, care susținuse că puterea toxică de care se bucurau Aleksandrov și Slavski îi dusese la pierzanie. Ne îndreptam către asta de ani de zile.

Aproape de ora șapte seara, după opt ore neîntrerupte de dezbateri, Gorbaciov își prezentă concluziile și propuse pedepsele pentru toți cei găsiți responsabili. Toate acestea se regăseau într-o rezoluție ce includea un plan de acțiune în 25 de etape, care avea să fie supus la vot în fața Biroului Politic unsprezece zile mai târziu. În acea rezoluție, liderii partidului îi acuzau pe Briuhanov și pe inginerul-șef Fomin de tolerarea încălcării regulilor și de „neglijență criminală" în cadrul centralei, precum și de faptul că nu au pregătit în siguranță testul în timpul căruia avusese loc accidentul. Criticau Ministerul Energiei pentru managementul șubred, pentru neglijarea instruirii angajaților și pentru complacerea în situația numeroaselor accidente la echipamentele din cadrul centralelor nucleare aflate sub jurisdicția sa. În cele din urmă, atacau autoritatea nucleară statală pentru lipsa unei supervizări eficiente.

Concluziile Biroului Politic recunoșteau și adevăratele origini ale accidentului ce distrusese Reactorul 4. Catastrofa avusese loc „din cauza deficiențelor de construcție a reactorului RBMK, care nu se ridică la standardele corespunzătoare de siguranță." Mai mult, deși Efim Slavski era perfect conștient de aceste neajunsuri și primise nenumărate avertismente, nu făcuse nimic pentru a remedia problemele de proiectare a reactorului.

Biroul Politic păstrase măsurile cele mai aspre pentru pozițiile mijlocii din *aparat*. Meșkov, vice-președintele Ministerului pentru Construcția de Mașini Medii și Șașarin, vice-ministrul responsabil de energia nucleară din cadrul Ministerului pentru Energie, împreună cu vice-președintele biroului de proiectare nucleară NIKIET, fură cu toții destituiți din funcții. Lui Viktor Briuhanov i-a fost revocată calitatea de membru de partid şi a fost trimis înapoi cu avionul la Kiev.

Dar au fost propuse și schimbări drastice în întreaga industrie și în toate organizațiile ale căror erori şi neajunsuri fuseseră scoase la

iveală de accident. Rezoluţia dicta ca Ministerul de Afaceri Interne şi Ministerul Apărării să echipeze şi să instruiască soldaţii şi pompierii în mod adecvat, pentru ca aceştia să poată face faţă urgenţelor radioactive şi activităţii de decontaminare. Gosplan şi Ministerul pentru Energie trebuiau să își reexamineze așteptările pe termen lung în privinţa energiei nucleare. În cele din urmă – ca o recunoaștere implicită a tot ceea ce era în neregulă cu reactorul – liderii partidului decretară ca toate reactoarele RBMK să fie modificate pentru a putea respecta standardele corespunzătoare de siguranţă. Planurile existente de construcţie a noi reactoare RBMK erau anulate.

Cu toate acestea, cei aflaţi la conducerea industrie nucleare, care supervizaseră proiectul încă de la început, scăpară aproape complet de orice critică făţişă. Lui Slavski – care, de acum, superviza construcţia Sarcofagului, menit să închidă reactorul pentru totdeauna – şi Aleksandrov le-a fost doar amintit faptul că misiunea lor era de a asigura siguranţa atomului paşnic. Numele lui Nikolai Dollejal nici măcar n-a fost pomenit.

La sfârşitul şedinţei maraton, Gorbaciov sublinie impactul internaţional profund al catastrofei. Pătase reputaţia tehnologiei sovietice şi tot ce făceau de acum încolo avea să fie atent analizat la nivel mondial. Era aşadar imperativ necesar să fie complet sinceri referitor la cele întâmplate, nu doar cu ţările prietene socialiste, dar şi cu AIEA şi comunitatea internaţională.

— Deschiderea ne este de un real folos, spuse el. Dacă nu dezvăluim totul aşa cum trebuie, vom avea de suferit.

Nu toată lumea fu de acord. A doua zi, ofiţerii Direcţiei 6 din KGB aveau o listă cu subiecte referitoare la accidentul de la Cernobîl ce erau considerate secrete, în măsuri diferite. Documentul avea două pagini şi număra 26 de puncte. La primul punct, marcat *Sekretno* – Strict Secret – erau „informaţii ce dezvăluie adevăratele motive ale accidentului de la Unitatea 4."

Sosit la Kiev, Viktor Briuhanov a fost dus la hotelul Leningrad şi chemat a doua zi dimineaţă pentru a da o declaraţie la Parchet.

Anchetatorul îi înmână o listă de întrebări, iar Briuhanov scrise răspunsurile de mână. Declarația avea 90 de pagini, iar, atunci când termină, fostul director a fost dus înapoi la tabăra de pionieri *Lumea Basmelor*.

Sâmbătă seara, pe 19 iulie, versiunea oficială a verdictului Biroului Politic fu anunțată la *Vremea*. Era acuzator și fără echivoc. Prezentatorul vorbi despre descoperirile comisiei guvernamentale, care „au stabilit că accidentul a fost cauzat de o serie de încălcări grave ale reglementărilor operaționale ale reactorului de către operatorii de la centrala atomică... Iresponsabilitatea, neglijența și indisciplina au dus la consecințe grave." Declarația includea o listă a miniștrilor eliberați din funcții și se încheia cu menționarea faptului că Briuhanov fusese exclus din Partid. Parchetul General al URSS lansase o anchetă și avea să urmeze acțiunea în instanță. Nu se menționă absolut nimic despre erorile de proiectare a reactorului.

A doua zi de dimineață, știrea se afla pe prima pagină a ziarelor *Pravda, Izvestia* și alte publicații sovietice; declarația Biroului Politic avea să fie publicată în totalitate și în *New York Times*. În aceeași zi, la Moscova, un reporter de la publicația canadiană *Globe and Mail*, discută cu o femeie ce curăța o statuie a lui Lenin și o întrebă ce părere avea despre cei vinovați.

— Ar trebui aruncați toți după gratii, spuse femeia.

În Tașkent, acolo unde locuia cu unul dintre cei trei copii mai mici ai săi, mama lui Briuhanov, o femeie în vârstă, se uita la televizor atunci când se difuză știrea. Când află de necazul fiului ei cel mare, ieși împleticindu-se pe străzi, suferi un atac de cord și muri. Câteva zile mai târziu, la Kiev, Comitetul Central al Partidului Comunist din Ucraina prezentă propriile verdicte, denunțându-l pe inginerul-șef Nikolai Fomin pentru ordonarea testului ce dusese la explozie, pentru „erori și omisiuni flagrante în activitate" și eliberându-l din funcție pe secretarul de partid Serghei Parașin.

În a doua săptămână din august, Viktor Briuhanov se întorcea de

la înmormântarea mamei sale din Uzbekistan şi, împreună cu sute de alţi angajaţi ai centralei şi lichidatori, a fost repartizat pe una din cele 11 nave de croazieră andocate pe malul râului Nipru, undeva la 40 de kilometri de centrala Cernobîl. Pe 12 august, inginerul-şef adjunct al centralei reveni dintr-o delegaţie de la Kiev cu o solicitare pentru Briuhanov: acesta trebuia să se prezinte a doua zi la ora 10:00 în biroul anchetatorilor, pe strada Reznițkaia din Kiev. Acolo, după trei ore de interogatoriu şi o oră pentru pauza de prânz, Briuhanov a fost pus oficial sub acuzare, conform articolului 220, paragraful 2 din Codul Penal ucrainean, pentru „încălcarea reglementărilor de siguranță în facilităţi sau centrale predispuse la explozie" şi a fost arestat. Condus pe uşa din spate de doi bărbaţi în civil, a fost dus într-o celulă a KGB, unde avea să stea aproape un an de zile.

Două săptămâni mai târziu, pe 25 august, Valeri Legasov, la costum gri și cravată în dungi, cu fața umflată și încercănată, purtând ochelari groși, luă cuvântul în prima zi a conferinței tehnice speciale de la sediul AIEA din Viena. Atmosfera era sumbră și tensionată, iar sala de conferințe, înconjurată cu lambriuri de lemn, era plină până la refuz. Șase sute de experți nucleari din 62 de țări, alături de peste două sute de jurnaliști, veniseră să afle adevărul despre accidentul care hipnotizase întreaga lume. Povara de pe umerii lui Legasov era imensă: în joc era nu doar situația științei sovietice, ci și viitorul întregii industrii nucleare globale. Dezastrul era un indiciu că tehnicienii URSS nu puteau fi de încredere pentru a construi și opera propriile reactoare, iar tehnologia în sine era atât de periculoasă încât, chiar și în Vest, centralele nucleare ar fi trebuit închise sau dezafectate treptat.

Legasov petrecuse aproape toată vara adunând materialul pe care intenţiona să îl prezinte, extras din contribuția unei echipe de 23 de experţi, jumătate din ei de la Institutul Kurceatov, printre care proiectanţii reactorului, șeful agenţiei meteorologice şi de mediu a URSS şi specialiştii în decontaminare şi medicina radiaţiei, dr. Anghelina Guskova şi generalul Vladimir Pikalov.

Şi totuşi, cu sau fără glasnost, organismele sovietice de stat nu erau pregătite să deconspire eşecurile tehnologiei socialiste, după cum nu fuseseră niciodată. Când un exemplar al primei schiţe a raportului ajunse la Comitetul Central, şeful Departamentului de Energie fu oripilat de ceea ce citi. Trimise raportul mai departe către KGB, cu o notă anexată: „Acest raport conţine informaţii care ponegresc numele ştiinţei sovietice. Considerăm oportună pedepsirea autorilor de către partid şi instanţa penală."

Cu toate că ideea lor de repercusiuni era exagerată, temerile celor din Departamentul de Energie nu erau total nejustificate. Dezvăluirea în faţa lumii a cauzelor adânci ale accidentului – proiectul construcţiei reactorului în sine; eşecurile sistematice şi pe termen lung, cultura secretomaniei şi a negării din cadrul programului nuclear naţional; aroganţa oamenilor de ştiinţă seniori ce supervizaseră implementarea proiectului – era ceva de neimaginat. Dacă raportul ar fi recunoscut defectele de proiectare a reactorului RBMK, responsabilitatea pentru accident ar fi putut duce până la proiectantul-şef şi preşedintele Academiei de Ştiinţe. Într-o societate în care cultul ştiinţei îl înlocuise pe cel al religiei, şefii industriei nucleare erau printre idolii cei mai de preţ – stâlpii statului sovietic. A permite ca aceştia să fie traşi în jos ar fi însemnat subminarea integrităţii întregului sistem pe care era clădit URSS-ul. Respectivii lideri nu puteau fi găsiţi vinovaţi.

Prezentarea lui Legasov a fost magistrală. Vorbi neîntrerupt vreme de cinci ore, cu ajutorul translatorilor, şi îşi vrăji audienţa. Descrise designul reactorului în detaliu – recunoscând existenţa unor „neajunsuri", dar trecând peste detaliile inconveniente – şi descrise minut cu minut secvenţa accidentului, mult mai înfricoşător decât îşi putuse imagina orice expert vestic. Când termină, rămase mai multe ore pentru întrebări, şi împreună cu echipa sa răspunse la fiecare dintre ele. Presat de întrebările reporterilor referitor la dezavantajele proiectării reactorului pe care le menţionase, Legasov răspunse:

— Defectul sistemului a fost acela că proiectanţii nu au putut prevedea acţiunile ciudate şi prosteşti pe care le-ar putea întreprinde operatorii.

Cu toate acestea, recunoscu faptul că „aproape jumătate" din cele 14 reactoare RBMK rămase în URSS fuseseră oprite pentru modificări tehnice, „pentru a le spori siguranța".

Impresionați de o asemenea aparentă candoare fără precedent din partea oamenilor de știință sovietici și liniștiți de ideea că dezastrul fusese un eveniment extraordinar care nu avea relevanță prea mare pentru siguranța nucleară din afara URSS-ului, precum și de faptul că toate consecințele legate de sănătate și de mediu se înscriau în limite acceptabile, delegații părăsiră sala încrezători în viitorul energiei atomice sovietice și a industriei lor din jurul lumii. Până la finele săptămânii, când delegații plecară din Viena, atmosfera era veselă, aproape triumfătoare. Pentru Uniunea Sovietică – și pentru Valeri Legasov, personal – conferința fusese, așa cum remarcă un renumit fizician britanic în *Bulletin of Atomic Scientists*, „un triumf al relațiilor publice."

La întoarcerea în Moscova, Legasov merse direct la Institutul Kurceatov, urcând în fugă treptele până la etajul trei. „Victorie!" strigă el către un prieten.

Cu toate acestea, rămâneau o serie de întrebări supărătoare.

Pe la jumătatea conferinței, în timpul unei pauze de cafea, fizicianul Richard Wilson de la MIT oprise doi membri ai delegației sovietice și le adresă o întrebare ce nu îi dădea pace. În copia raportului pe care o obținuse, tradusă în grabă de către Departamentul pentru Energie al Statelor Unite, plină de tabele și grafice, aritmetica simplă din anumite locuri părea greșită: suma emanațiilor radioactive din anumite zone ale URSS-ului nu corespundea cu totalul final. Cei doi delegați sovietici fură nevoiți să recunoască posibilitatea ca cifrele să nu fie în totalitate corecte. Ani mai târziu, Wilson avea să afle că șase pagini de date privind contaminarea din Rusia și Belarus fuseseră extrase din raport, la indicațiile lui Legasov. Măsluise raportul din ordinul direct al prim-ministrului Rîjkov.

— Nu am mințit la Viena, le spuse Legasov colegilor săi, printr-un raport prezentat două luni mai târziu la Academia de Științe. Dar nu am spus tot adevărul.

16

Sarcofagul

În camera întunecată, chiar sub acoperiș, un șir de soldați aștepta în timp ce camarazii lor își verificau echipamentul. Peste uniforma verde-măsliniu își puneau șorțuri cu plumb, până la genunchi și își legau bucăți din metalul gri, tăiate din foi de trei milimetri grosime, peste piept, ceafă, șira spinării, între picioare și în ghete. Purtau glugi din material verde, legate strâns pe față. Își puneau măști grele și ochelari de protecție. Unii își puneau și căști de protecție din plastic.

— Sunteți gata? întrebă generalul Tarakanov.

Vocea lui se lovi de pereții de beton. Ochii primilor cinci bărbați luciră de neliniște, în timp ce porneau către scări. În capăt, o luară la dreapta și își urmară ghidul pe un hol întunecat, mergând înspre o zonă luminată de cer: o gaură, făcută cu ajutorul explozibililor, suficient cât să încapă un om prin ea. Aceasta era calea de acces către Zona M, pe acoperișul de deasupra Unității 3, unde, cu câteva luni înainte, pompierii se chinuiseră să stingă rămășițele arzânde ale Reactorului 4.

Generalul Tarakanov împărțise acoperișurile în funcție de înălțime și de gradul de contaminare. Denumise fiecare zonă după câte o femeie din viața lui: Zona K (Katia), unde câmpurile gama ajungeau la 1 000 roentgen; Zona N (Natașa), până la 2 000 de roentgen; și, în cele din urmă, Zona M (de la Mașa, sora mai mare a generalului). Aici, oamenii vorbeau despre nivelul de radiații doar în șoapte temătoare. Aflându-se deasupra găurii din Unitatea 4, cu vedere directă la rămășițele din interior ale reactorului, Zona M era un amestec de dărâmături arse și bucăți de zidărie aruncate în aer de explozie. Era presărată cu tije

răsucite de beton ranforsat şi bucăţi de echipament aruncate din sala reactorului, unele dintre ele cântărind jumătate de tonă. Blocurile de grafit ce formaseră cândva miezul reactorului zăceau peste tot prin jur – unele deveniseră albe, probabil din cauza căldurii provocate de explozie, dar altfel erau intacte. În jurul lor, nivelul de radiaţie atingea şi 10 000 de roentgen pe oră: suficient pentru a încasa o doză fatală în mai puţin de trei minute.

Generalul Nikolai Tarakanov, comandantul adjunct al Forţelor de Apărare Civilă ale URSS, avea 52 de ani; era un cazac chel şi mic de statură, al cincilea din şapte fraţi, şi, pe când era copil, văzuse cum satul său era ars din temelii de către nazişti. Minţise în legătură cu vârsta pe care o avea atunci când se înrolase în armată, şi, 15 ani mai târziu, obţinu un doctorat tehnic în ştiinţă militară. Specialist în ingineria de luptă post-atomică, Tarakanov scrisese două manuale sovietice despre modalitatea de reconstruire în urma unui atac nuclear. Studiase scenarii detaliate care imitau distrugerile preconizate în urma unui atac al Statelor Unite asupra principalelor oraşe din URSS: o viziune îngrozitoare ce prezenta sute de mii de morţi, o populaţie care se chinuia să supravieţuiască în mediul otrăvit şi industrii-cheie ce trebuiau reconstruite subteran, în zonele imperiului care nu erau cartografiate. În 1970, începuse experimentele practice în zona militară de testare de la Noghinsk, în afara Moscovei, unde fusese construit un mic oraş, pentru a simula un mediu urban post-apocaliptic, cu tot cu grămezi uriaşe de moloz şi clădiri distruse. Acolo a ajutat la dezvoltarea tehnicilor şi protocoalelor şi la proiectarea echipamentelor masive – excavatoare şi buldozere blindate, vehiculele IMR-2, cu braţe telescopice şi cleşti mecanici – care fuseseră trimise în cele mai radioactive zone ale Cernobîlului la începutul lunii mai. Dar de acum se făcuse septembrie în Zona M, planurile şi tehnologiile eşuaseră, iar Tarakanov îşi trimitea oamenii la luptă, înarmaţi doar cu lopeţi.

La capătul holului, soldaţii se adunaseră în prag. Respiraţia lor se auzea hârâind prin măştile grele de cauciuc. Un ofiţer îşi porni

cronometrul, și încă cinci bărbați pășiră afară, spre lumină.

În cele patru luni de când Ivan Silaev apăruse la televiziunea sovietică, anunțând planurile de construcție a unui sarcofag ce avea să închidă pentru totdeauna rămășițele Reactorului 4, fusese adunată o armată nouă de arhitecți, ingineri și constructori în zonă, care începu să muncească zi și noapte pentru a transforma ideea în realitate. În timp ce rivalii lor de la Ministerul pentru Energie fuseseră însărcinați cu repornirea celor trei reactoare rămase, proiectul Sarcofagului fusese atribuit unei unități special create în acest scop de către Ministerul Pentru Construcția de Mașini Medii, denumită US-605. Proiectul noii structuri era solicitat prin numeroasele agenții și subdivizii împodobite cu acronime: Institutul pentru Proiectare și Cercetare a Tehnologiei Energetice sau VNIPIET; departamentul principal de construcții al ministerului, cunoscut ca SMT-1; și NIKIMT, laboratorul experimental dedicat cercetării și dezvoltării proiectelor clădirilor nucleare.

Conceptul final avea să fie ales dintr-o listă scurtă de 18 proiecte. Inginerii de la biroul de proiectare a reactoarelor, NIKIET, sugeraseră umplerea ruinelor reactorului cu bile goale de plumb. Alții propuseseră îngroparea reactorului sub un munte enorm de piatră zdrobită sau excavarea unei grote sub Unitatea 4, suficient de mare cât reactorul să se prăbușească înăuntru și să fie înghițit cu totul de pământ. În timpul primelor ședințe pe acest subiect, Efim Slavski, liderul bătăios al Sredmaș, își prezentase propria soluție, de o empatie tipică: înecarea întregii tărășenii în beton și cu asta – basta. Sugestia lui Efim nu primi drept răspuns decât o liniște stânjenitoare, întreruptă în cele din urmă de Anatoli Aleksandrov. Liderul Institutului Kurceatov sublinie problema fizică a abordării lui Slavski: căldura reziduală continuă a combustibilului nuclear rămas în interiorul clădirii reactorului făcea ca sigilarea acestuia să fie dacă nu imposibilă, cel puțin nepractică.

Oricât de atractivă ar fi fost ideea de a sigila complet rămășițele Reactorului 4 de exterior, masa combustibilă necesita atât o ventilație extinsă, pentru a permite răcirea în siguranță, precum și o monitorizare

constantă, care să asigure avertizarea în cazul apariției unei noi reacții în lanț. Ruinele trebuiau acoperite de o carcasă protectoare, deși nimeni nu putea spune cum anume s-ar fi putut face acest lucru. Unitatea 4 se întindea pe o suprafață atât de mare – aproape cât un teren de fotbal – încât orice fel de acoperiș ar fi avut nevoie de susținerea unor stâlpi construiți în perimetru. Spațiul respectiv rămânea o zonă plină de pereți dărâmați, echipamente distruse, beton sfărâmat, majoritatea acoperit de mii de tone de nisip și alte materiale ce fuseseră aruncate din cer de elicopterele generalului Antoșkin. Inginerii nu puteau ști cu siguranță dacă printre ruine mai exista ceva cu suficientă rezistență structurală pentru a susține greutatea chiar și a celui mai subțire acoperiș. Radiațiile din zonă făceau imposibilă orice fel de cercetare.

Printre soluțiile arhitecturale propuse, existară și unele de o ambiție înălțătoare, precum un arc cu o întindere de 230 de metri, și sugestia de a rostogoli o serie de seifuri prefabricate de-a lungul întregii lățimi a sălii reactorului; o altă propunere fu aceea a unui acoperiș masiv, suspendat de un șir de brațe metalice înclinate, ridicate în aer la intervale de șase metri, un design pe care inginerii îl botezară sardonic „Heil Hitler". Dar aceste concepte fantasmagorice ar fi durat ani de zile pentru a fi realizate, cu un cost astronomic – sau pur și simplu erau dincolo de limitele cunoscute ale ingineriei sovietice. Proiectul final fu în schimb dictat de orarul nerealist caracteristic Biroului Politic și de condițiile atroce de pe șantier. Orice avea să fie construit în jurul Unității 4 trebuia finalizat cât mai rapid posibil – nu în ani, ci în luni de zile – atât pentru a opri răspândirea radioactivității, cât și pentru a putea reporni Reactoarele 1, 2 și 3 în relativă siguranță și salva cât de cât prestigiul pătat al tehnologiei Uniunii Sovietice.

Provocările tehnologice erau formidabile și pentru că întreaga construcție trebuia ridicată de la distanță. Chiar și după ce ruinele fuseseră bombardate cu nisip și cufundate în plumb topit, nivelurile radiațiilor din jurul Unității 4 rămâneau mult prea ridicate pentru ca cineva să poată lucra acolo mai mult de trei minute la rând. Astfel că inginerii plănuiră să construiască noua structură din secțiuni prefabricate și să o asambleze folosind macarale și roboți. Timpul era

scurt. Pe 5 iunie, Gorbaciov îi dădu lui Slavski şi oamenilor acestuia termen pentru finalizarea noii clădiri – luna septembrie: mai puţin de patru luni pentru realizarea unuia dintre cele mai periculoase şi ambiţioase proiecte de inginerie civilă din istorie. Munca începu chiar înainte ca inginerii şi arhitecţii să cadă de acord asupra unui proiect viabil.

Pentru a limita expunerea la radiaţii, echipele Sredmaş US-605 aveau o rotaţie de două luni în zona Cernobîl. Prima tură, care începu pe 20 mai, trebuia să curețe zona de mizeria rămasă în urma eforturilor Ministerului pentru Energie de remediere – o încrengătură de drumuri blocate, echipamente distruse, proiecte de betonare pe jumătate terminate – și să creeze infrastructura necesară uriașului demers ce urma să înceapă. Trebuia să pregătească condițiile de cazare, hrană și igienă pentru 20 000 de oameni, majoritatea dintre ei militari rezerviști din serviciul Sredmaş, care deveniră cunoscuți drept *partizani*. Ministerul pentru Construcția de Mașini Medii își privea experții tehnici – arhitecții, inginerii, oamenii de știință, electricienii, dozimetriștii – ca fiind de neînlocuit. Aceștia trebuiau protejați de supraexpunere, astfel încât să poată lucra în zonă cât mai mult timp posibil. Dar *partizanii*, cei mai mulți de vârstă mijlocie, erau priviți ca fiind ignoranți, necalificați și neesențiali. Erau aruncați în prima linie ori de câte ori era nevoie, pentru a realiza munci manuale în zonele cu radiații înalte, pluton după pluton. Acești bărbați încasau doza maximă în câteva ore – sau chiar minute în unele cazuri – apoi erau trimiși acasă și înlocuiți cu o nouă serie de „carne de tun".

Cea mai importantă sarcină pentru prima tură era aceea de a garanta furnizarea neîntreruptă a protecției principale a Sredmaş împotriva radiațiilor: betonul armat. Liniile ferate și fabricile de ciment utilizate la construcția celor patru reactoare de la Cernobîl se aflaseră chiar în calea norului radioactiv și erau atât de contaminate, încât trebuiră abandonate. Înainte de a începe construcția, inginerii Sredmaş turnară 35 de kilometri de drum nou şi construiră stații de decontaminare, un nod feroviar, un doc pentru a putea primi transporturi de jumătate de

milion de tone de pietriş pe râu şi trei fabrici noi de ciment.

Inginerii începură apoi să asedieze reactorul, avansând încet din spatele unor „ziduri-pionier" pentru a proteja constructorii de focurile de armă invizibile ale razelor gama ce emanau dintre ruine. De la o distanţă sigură, inginerii turnară forme de oţel de 2-3 metri pătraţi, cu o lungime de aproape 7 metri, pe care le aşezară precum cărămizile pe vagoane plate, apoi pe poziție în jurul reactorului, cu ajutorul unor vehicule blindate, şi le betonară – cu tot cu vagoane – folosind pompe aflate la cel puțin 300 de metri distanţă. Cu o lungime de peste 6 metri şi o grosime de 7 metri, pereții rezultați aruncau o „umbră gama" ce permitea muncitorilor să stea în zonă în siguranţă preţ de cinci minute. Suprafaţa din jur fu de asemenea decontaminată: pulverizată cu o soluție anti-praf și apoi acoperită gradual cu un strat de jumătate de metru grosime de beton.

Se muncea neîntrerupt, la flux continuu, 24 de ore pe zi, șapte zile pe săptămână, în câte patru ture a șase ore. Noaptea, zona era luminată cu proiectoare și un dirijabil ancorat. Comisia guvernamentală evalua progresul echipelor de construcție pe o scală sovietică, în baza volumului de beton turnat în fiecare zi, și îi ținea permanent într-o stare de presiune. Până la mijlocul verii, 1 000 de metri cubi de beton – 12 000 de tone – erau pregătiți la fiecare 24 de ore de către centralele Sredmaș. Era apoi dus în grabă la rămășițele Unității 4, pe drumurile noi, cu o viteză de 100 km/h de către șoferi ce trebuiau să se miște rapid pentru a nu lăsa încărcătura prea mult în soarele verii, căci se temeau de radiația din aerul din jurul lor. Marginile drumului aveau să fie pline curând de camioane răsturnate.

În iulie și august, a doua tură de ingineri umplu spațiul dintre primul rând de perete-pionier și pereții Unității 4 cu și mai mult beton, pietriș și bucăți de echipament contaminat. Pe această fundație începură apoi să construiască în sus. Trei macarale Demag, de mare capacitate, incluzând și doi monștri mecanici pe șine, aduși din Germania de Vest la un preț de 4,5 milioane de ruble, sosiră în zonă pe şine. Capabile să ridice de 20 de ori mai mult decât o macara obişnuită, acestea fură folosite la instalarea uriaşelor forme de

oțel prefabricate, care fură umplute cu şi mai mult beton, îngropând povârnişul de rămăşițe puternic radioactive ce căzuse din partea nordică a clădirii reactorului. Acesta deveni „peretele-cascadă" care se ridica într-o serie de terase – patru trepte uriaşe, fiecare având o lungime de 50 de metri și 12 metri înălțime – precum un templu al unui zeu preistoric răzbunător. Dimensiunea structurii făcea ca oamenii şi echipamentele să pară minusculi în umbra sa, și nici oamenii, nici mașinile nu puteau rămâne prea mult în acea umbră. Dacă erau aduse prea aproape, motoarele pompelor de beton se înfundau și cedau, iar dozimetrele se dădeau peste cap, precum acul unui compas într-un câmp magnetic. Era un fenomen pe care experții nu îl putură explica niciodată pe deplin.

Formele de oțel ale peretelui-cascadă fură pre-asamblate în secțiuni masive menite să fie ținute pe poziție de macarale până să fie îngropate în beton. Munca aceasta dură două săptămâni. Găurile și spațiile din pereții Unității 4 duseră la umplerea inutilă cu mii de metri cubi de beton lichid a subsolului, coridoarelor și casei scărilor până când toate golurile fură umplute. Când mortarul se așeză, explozibilul controlat prin radio eliberă cablurile macaralelor și următoarea secțiune putea fi ridicată. Dar când secțiunea de colț a peretelui-cascadei, un turn care se ridica pe o înălțime de 16 etaje de la nivelul solului, într-o zonă plină de radiații gama, fu în sfârșit fixată, bolțurile explozibile eșuară. Specialiștii Sredmaș căutară un voluntar din rândul *partizanilor*, care fu de acord să fie urcat până sus cu o altă macara, pentru a elibera manual cablurile. Înainte de a se urca, îi dădură trei tipuri diferite de dozimetre pentru a înregistra gradul de expunere din timpul misiunii. Într-o oră se întoarse înapoi la sol, unde a fost recompensat cu 3 000 de ruble, o ladă de vodcă și eliberarea imediată. Dar omul aruncă dozimetrele, de frica a ceea ce ar fi indicat.

În timp ce inginerii Sredmaș lucrau la Sarcofag, o echipă ştiinţifică a Institutului Kurceatov începu să încerce să descopere misterul legat de ce se întâmplase cu cele 180 de tone de combustibil nuclear despre

care credeau că încă se afla undeva printre ruine. La început, oamenii de ştiinţă crezuseră că majoritatea uraniului fusese aruncat în aer în afara reactorului de către explozie şi cel mai probabil se află împrăştiat înăuntrul rămăşiţelor sălii maşinilor. Dar detectoarele de radiații coborâte printre ruine din elicopter nu indicară nicio urmă de uraniu în zona respectivă. Academicianul Legasov se temea acum că, și dacă ar mai fi rămas o cantitate cât de mică de uraniu și moderator de grafit în stare intactă și în configurația potrivită, atunci s-ar fi putut instaura o nouă stare critică: începutul unei noi reacții nucleare în lanț pe care nimeni nu ar mai fi putut-o controla, rezultând în eliberarea de noi radionuclizi în atmosfera din jurul centralei. Colegul său, Velihov, se temea ca echipele de construcție ale Sredmaș, care turnau în orb beton peste combustibilul nuclear împrăștiat, nu cumva să creeze fără voia lor o bombă atomică cu ceas.

Totuși, toate eforturile lor inițiale de a găsi combustibilul în interiorul sălii reactorului eșuară. Membrii echipei institutului măsurară expunerea la radiații de mii de roentgen pe oră pe toate rutele disponibile prin rămășițele ce duceau spre vasul reactorului – de dedesubt, deasupra și din ambele părți laterale; căutară plumb topit și reziduu topit de nisip, carbură de bor sau dolomitul aruncat din elicoptere. Nu găsiră nici urmă de nimic și în niciun caz vreo urmă de combustibil.

În cele din urmă, oamenii de știință ajunseră la una din camerele din subsolul sălii reactorului, trei etaje sub vasul reactorului, în zona de est. Pe drum, echipa, având un aparat ce putea înregistra doze de până la 3 000 de roentgen pe oră, înregistra niveluri relativ tolerabile de radiații. Dar apoi împinseră senzorul radiometrului în sus, spre spațiul aflat direct deasupra lor. Acolo, în compartimentul 217/2, la nivelul +6, regăsiră un câmp gama atât de fierbinte, încât echipamentul atinse imediat punctul maxim și apoi arse. Orice ar fi fost înăuntrul acelei săli era extrem de radioactiv și reprezenta un posibil indiciu cu privire la locaţia sutelor de tone de combustibil rătăcite. Însă oricine ar fi pătruns în întunericul coridorului 217/2 pentru a afla ce este acolo risca să absoarbă o doză letală de radiaţii

gama în câteva minute sau câteva secunde.

Aleksandr Borovoi, un tip solid, în vârstă de 49 de ani, fizician specializat în domeniul neutrinilor, care lucra de mai bine de 20 de ani la Institutul Kurceatov, sosise la Moscova pentru a se alătura echipei de intervenție la finele lunii august. Era cald atunci când ajunse în Cernobîl, unde primi o salopetă kaki și două plicuri ce conțineau măști – fără instrucțiuni despre cum trebuie folosite. În acea seară, un coleg mai vechi de la institut, după ce își terminase tura, veni să îi împărtășească „poruncile" despre cum să supraviețuiască în zonele puternic radioactive ale stației distruse, cunoștințe pe care le acumulase în lunile de experiență practică acolo. Acesta îi spuse lui Borovoi că, pentru a nu se pierde, nu trebuie să intre niciodată într-o încăpere care nu e luminată electric și să aibă mereu la el atât lanternă, cât și chibrituri, în caz că lanterna nu funcționează; îl avertiză să fie atent la căderile de apă de deasupra, care ar putea fi puternic contaminată și i-ar putea intra în gură, ochi sau nas; și, cel mai important lucru – Prima Poruncă – să fie atent la mirosul de ozon. Poate că lecțiile primite la Moscova susțineau că radiațiile sunt inodore și lipsite de gust, dar cei de acolo nu fuseseră niciodată la Cernobîl. Câmpurile gama de peste 100 de roentgen pe oră, aflate la limita de inducere a sindromului de iradiere acută, cauzau o ionizare atât de intensă a aerului, încât lăsau în urmă o aromă distinctă, ca aceea de după o furtună cu fulgere; dacă simțea mirosul de ozon, trebuia să fugă de acolo, îi spuse colegul său.

În dimineața următoare, din ordinul academicianului Legasov, Borovoi a fost trimis în prima sa misiune de recunoaștere în Unitatea 4.

În vreme ce echipa institutului continua să caute combustibil, iar echipele Sredmaș munceau din greu pentru a termina Sarcofagul, tehnicienii de la Ministerul pentru Energie se întreceau să atingă propriul termen-limită: Biroul Politic promisese în mod public că primele două reactoare din cele trei rămase aveau să fie readuse la

viață înainte de sosirea iernii. Dar acum că defectele de proiectare a reactoarelor RBMK începuseră să iasă la iveală, specialiștii trebuiau, în primul rând, să modifice reactoarele pentru a le face sigure, îmbunătățindu-le performanța prin modificarea coeficientului de vid și funcționarea tijelor de control. În același timp, trebuia decontaminată întreaga stație de la un capăt la celălalt, până când materialul clădirii în sine nu mai reprezenta un pericol pentru operatorii ce aveau să lucreze înăuntru. Tunelurile pentru cabluri din subsol ce treceau pe sub cele patru reactoare fuseseră inundate cu apă radioactivă în timpul accidentului și acum apa respectivă fu pompată afară și se turnă un nou strat de beton, iar tavanele ignifuge fură date la o parte și înlocuite. Pereții și podelele centralei fură date cu acid, decopertate cu soluții de polimer și acoperite cu foi groase de plastic. Întregul sistem de ventilație a fost curățat de praful radioactiv sau reconstruit acolo unde era cazul și fiecare bucată din echipamentul electric din giganticul complex a fost curățată cu soluție de alcool și freon, într-un proces ce începu în iunie și avea să continue în următorii trei ani.

Dar cea mai periculoasă problemă era cea de deasupra capetelor lor. La patru luni de la explozie, acoperișurile de zgură ale Unității 3 și platformele coșurilor de ventilație erau încă pline de fragmente de grafit și componente ale reactorului, mai mari sau mai mici. Ansambluri de combustibil și pelete ceramice de oxid de uraniu, tije de control, canale de zirconiu, toate zăceau acolo unde căzuseră inițial, amestecate printre furtunurile abandonate de pompierii care muriseră cu câteva săptămâni în urmă la Spitalul Nr. 6. În unele locuri, rămășițele erau adunate în grămezi periculoase: o placă de beton de cinci tone din sala centrală fusese proiectată de suflul exploziei într-o grămadă de grafit din reactor. În alte părți, bitumul se topise în timpul incendiului, iar bucățile aruncate de explozie rămăseseră prinse în acoperiș. Totul era puternic radioactiv și trebuia îndepărtat înainte ca operatorii să poată reveni în siguranță în camerele de dedesubt pentru a porni reactorul și turbinele Unității 3.

Comisia guvernamentală apelă din nou la NIKIMT, același laborator din Moscova care sugerase folosirea pulpei de sfeclă ce era

acum pulverizată peste întreaga zonă împotriva prafului. Oamenii de știință răspunseră solicitării cu o nouă soluție ingenioasă și ieftină, și anume folosirea de resturi de cârpe rămase de la procesul de fabricare a textilelor, îmbibate într-o soluţie de apă cu lipici, care să fie coborâte pe acoperişuri, astfel încât să acopere rămăşiţele. Odată uscată soluţia, resturile aveau să se lipească de covoarele respective, care puteau apoi fi luate şi îngropate. Testele inițiale se dovediră a fi de succes: cu un singur metru pătrat de astfel de „sugative", se putu recupera 200 de kilograme de rămășițe, de la o înălțime de 70 de metri. Dar atunci când cerură permisiunea de a folosi macaralele Demag pentru a căra „sugativele" pe acoperişul Unității 3, comisia îi refuză. Macaralele erau necesare non-stop pentru construcția Sarcofagului şi nu se puteau lipsi de ele. Echipa NIKIMT întreprinse un al doilea experiment de succes, eliberându-și invenția din elicoptere, dar apoi li se interzise să mai zboare – curentul provocat de rotoare făcea să circule prea mult praf toxic.

Între timp, tehnicienii de la Ministerul Energiei plănuiau să elibereze zona de resturi folosind roboți: unul, creat special pentru materialele radioactive, achiziționat din Germania de Vest, supranumit „Joker" şi încă două vehicule telecomandate, create pentru a fi folosite în programul sovietic de explorare selenară, cărora li se adăugaseră lame de buldozer. Pentru a economisi timp şi a evita mutarea într-o zonă nouă, tehnicienii deciseră să împingă pur şi simplu rămăşițele înapoi în măruntaiele Unității 4. Dar componentele electronice sensibile ale Jokerului cedară rapid în fața razelor gama din Zona M. Chiar și mașinăriile create pentru a fi folosite pe suprafaţa Lunii nu se puteau descurca pe terenul inospitalier de pe acoperişul centralei distruse. Cu creierele lor artificiale prăjindu-se rapid, cu roţile blocate în bitum, în bucăți de zidărie sau încurcându-se în cabluri, roboţii se opriră unul câte unul.

Pe 16 septembrie, generalul Tarakanov primi un mesaj codat prin care era chemat la o şedinţă a comisiei guvernamentale în oraşul Cernobîl. La acel moment, Boris Şcerbina – după prezentarea raportului asupra

cauzelor accidentului lui Gorbaciov, la Moscova – își reluase funcția de președinte al comisiei. Comisia se întruni în jurul orei 16:00, în biroul căptușit cu plumb al lui Șcerbina, din clădirea comitetului de partid de pe strada Lenin. Primul care luă cuvântul fu șeful echipei ce supraveghea operațiunea de curățare de deasupra Unității 3. Iuri Samoilenko, un ucrainean solid, cu părul ciufulit și închis la culoare, cu privirea pierdută, era complet tras la față. Avea ochii întunecați și era plin de cearcăne. Fuma țigară după țigară.

Folosind un plan al acoperișului, pe care erau notate nivelurile de radiație, marcat de steaguri roșii și stele pentru a indica pericolele cele mai ridicate, explică situația cu care se confruntau. Toate metodele tehnice și automatizate de a curăța rămășițele eșuaseră. Nivelurile de radiații erau enorme. Dar acoperișurile trebuiau curățate înainte ca Sarcofagul să fie sigilat și, astfel, singurul spațiu de depozitare a resturilor radioactive, închis pentru totdeauna. Toate celelalte opțiuni fuseseră epuizate. Venise momentul să trimită oameni să facă munca necesară, manual.

Urmă o tăcere grea.

Campania *bio-roboti* – bio-roboții – începuse.

Soldații lui Tarakanov își lansară operațiunea trei zile mai târziu, în după-amiaza zilei de 19 septembrie. Pregătirea lor fu făcută în grabă, iar echipamentul – improvizat. Se efectuă un prim test în Zona M de către un radiolog al Corpului Medical al Armatei, care ieși pe acoperiș purtând un echipament de protecție experimental și zece dozimetre diferite pentru a-i monitoriza nivelul de expunere. Protejat de glugă, șorț cu plumb, mască și bucăți de foi de plumb smulse din pereții birourilor comisiei guvernamentale de la Cernobîl, radiologul porni în goană pe acoperiș, privi rapid în jur, apoi aruncă cinci lopeți pline de grafit peste margine, în ruinele Unității 4. Într-un minut și 13 secunde, absorbi 15 rem și primi Ordinul Steaua Roșie. Costumul purtat redusese nivelul de expunere cam cu o treime, dar câmpurile gama erau atât de puternice, încât plumbul nu schimba prea multe. Pentru soldații ce urmară după el, cea mai bună protecție rămase viteza.

Pentru a-și pregăti trupele de luptă, Tarakanov construi o machetă la

scară reală a acoperișului: un teren de antrenament post-apocaliptic, de data aceasta inspirat din viața reală, modelat după fotografiile aeriene ale centralei, pe care erau împrăștiate blocuri de grafit, ansambluri de combustibil și tubulatură de zirconiu, toate false. Le dădu echipamente rudimentare, făcute în grabă, inclusiv lopeți, greble și tărgi de lemn pe care să care fragmentele mari de dărâmături. Oamenii fură instruiți să folosească clești lungi pentru a ridica bucățile de combustibil nuclear și primiră baroase pentru a desprinde bucățile prinse în bitumul topit. Tarakanov își adună oamenii în sala de lângă acoperiș și folosi imaginile de pe camerele de luat vederi pentru a-i pune la curent asupra misiunii. Ținu același discurs fiecărui detașament: „Cer fiecăruia dintre voi care nu se simte pregătit sau care se simte rău să părăsească echipa!" Mulți dintre soldați erau tineri, dar reticenți. Dar dacă nu o făceau ei, cine altcineva să o facă?

Mulți ani după aceea, generalul avea să susțină insistent că nimeni nu rupse rândurile vreodată.

Pe acoperiș, oamenii se împleticeau și încercau să alerge, încetiniți de armura greoaie, cu ghetele dublate cu plumb alunecându-le pe grafitul lucios. Săreau peste rampe și se împleticeau pe scări, făcând pauze pentru a răsufla în umbra gamma a coșului de ventilație. Adunară câteva fragmente radioactive, ajunseră până la margine și le aruncară în ceea ce mai rămăsese din Reactorul 4. Misiunea fiecăruia era cronometrată pentru a-i putea menține doza estimată sub cea regulamentară de 25 rem. Trei minute, două minute, 40 de secunde – se termina rapid, la semnalul sirenei electrice sau la zgomotul unui clopot. Ar fi trebuit să iasă doar o singură dată, dar unii dintre ei reveniră din nou și din nou pe acoperiș. Îi dureau ochii, iar gura li se umplea cu un gust metalic; nu își mai puteau simți dinții. În Zona M, fostul fotograf de război Igor Kostin fu cuprins de o stare mistică, ca și cum ar fi explorat o altă lume. Radiațiile erau atât de intense, încât apărură pe film, infiltrându-se în aparatul lui Kostin, ridicându-se printre pinioane, lăsând urme fantomatice la baza fotografiilor, precum urmele nivelului de apă după o inundație.

Când bărbații coborau, se simțeau de parcă un vampir le-ar fi supt

sângele. Se ghemuiau și nu se mai puteau mișca. Munca fiecărui soldat era trecută într-un registru de către specialiștii de la Obninsk, totul detaliat cu precizie:

Dudin N. S. – a aruncat 7 țevi de zirconiu cântărind aproape 30 de kilograme.

Barsov I. M. – a înlăturat 2 țevi cu diametrul de 80 mm, lungime de 30-40 cm... 10 țevi de zirconiu... cântărind 25 de kilograme.

Bîcikov V. S. – a spart cu barosul un bloc de grafit prins în bitum.

Kazmin N. D. – a aruncat bucăți de grafit de aproape 200 de kilograme.

Timp de 12 zile, armata de bio-roboți a lui Tarakanov munci pe acoperiș de la opt dimineața până la opt seara: în total 3 828 de oameni, fiecare dintre ei primind la final un certificat și un mic bonus în bani gheață, fiind apoi internat pentru decontaminare și trimis acasă. Pe 1 octombrie, generalul declară operațiunea finalizată. La 16:45 în acea după-amiază, după luni de reparații, modificări și teste de siguranță, reactorul Unității 1 redeveni operațional. Pentru prima dată în cinci luni, Centrala Nucleară Cernobîl genera din nou electricitate.

Pe acoperișul Unității 3, Tarakanov și oamenii de știință ce supervizau operațiunea de curățare organizară o mică petrecere pentru a sărbători succesul. Priviră cum trei cercetași purtând adidași albaștri și salopete din pânză alergau pe suprafața goală din Zona M și se urcară pe scara ce se ridica pe o parte a uriașului coș de ventilație. Ajunși în vârf, la 150 de metri deasupra pământului, oamenii înfipseră un steag și îl lăsară să fluture în vânt. Din ușa deschisă a unui elicopter ce zbura pe deasupra, Igor Kostin captură imaginea: steagul roșu fluturând în vânt, un simbol tulburător al triumfului omului asupra radiației.

Opt zile mai târziu, Tarakanov se urca în mașina sa, lângă centrală, când se prăbuși. După aproape două săptămâni la postul său de comandă, urmărind progresul trupelor sale și făcând vizite dese pe

acoperiș, generalul absorbise o doză de 200 rem.

Pe 30 septembrie, știrea privind finalizarea peretelui-cascadă al Sarcofagului apăru pe prima pagină a publicației *Izvestia*. La acel moment, în zonă ajunsese a treia tură a unității 605 a Sredmaș, însumând 11 000 de oameni ce aveau ordin să continue și să finalizeze proiectul. Inginerul-șef al turei, Lev Bocearov, lucrase la Ministerul pentru Construcția de Mașini Medii aproape 30 de ani. Un bărbat vesel, în vârstă de 51 de ani, se plimba prin Zona Specială cu o jachetă căptușită și o beretă neagră. Bocearov câștigase trei premii statale și își începuse cariera cu unul dintre cele mai monumentale proiecte ale Sredmaș: construcția orașului Șevcenko, o așezare cu 150 000 de locuitori, în apropierea unei mine de uraniu dintr-o peninsulă deșertică îndepărtată din Kazahstan. Cu o mână de lucru de 10 000 de prizonieri din Gulag, care trăiau și munceau în spatele sârmei ghimpate, Bocearov supervíză construcția centrelor de procesare a uraniului din oraș, primul reactor comercial din lume, prima centrală nucleară de desalinizare și toate celelalte necesare pentru sprijinul bărbaților și femeilor care le operau, de la cinematografe la fabrica de pastă de dinți.

Sarcina lui Bocearov la Cernobîl era cea mai solicitantă dintre cele cu care se confruntaseră până atunci inginerii Sredmaș în zonă. Responsabilitatea sa era de a închide coșciugul de oțel în jurul Unității 4 – acoperind sala centrală distrusă și finalizând un perete gros de beton între Unitățile 3 și 4. Acest lucru avea să izoleze secțiunea distrusă a clădirii de restul centralei, permițând reactoarelor rămase să își reia funcționarea în condiții normale. Dar proiectul era deja în întârziere, iar termenele erau la fel de absurde ca întotdeauna.

Unitatea 4 deja nu mai era o parte identificabilă a centralei nucleare, fațada sa distrusă fiind acoperită de pereți vopsiți în roșu-burgund, cu oțel ranforsat cu mortar, înconjurat de metereze noroioase și deservită de pompe de beton și macarale Demag, ce roiau ca niște insecte. Deasupra sălii centrale și a miezului expus, nivelul radiațiilor rămânea într-atât de ridicat, încât era imposibilă trimiterea nituitorilor

şi a sudorilor; astfel, părţile de oţel ale Sarcofagului erau pre-asamblate în cele mai grele secţiuni pe care le puteau ridica macaralele, fiind concepute în aşa fel încât să se fixeze doar cu ajutorul gravitaţiei – un castel de cărţi de joc masiv, din oţel. Colosală şi greoaie, fiecare piesă era botezată de către ingineri în funcţie de mărime sau formă: Şapca, Fusta, Caracatița, Cuşca de Câine, Avionul, Crosa de Hochei și, în cele din urmă, Mamutul, o grindă de 70 de metri lungime, cântărind aproape 180 de tone, atât de mare, încât trebui transportată cu ajutorul unor trailere special concepute, ce șerpuiau greoi cu 4 km/h.

Bocearov și inginerii săi își stabiliră sediul în faţa Unităţii 4, într-o clădire cu pereți de beton groşi de un metru, care, înainte de accident, era folosită drept zonă de depozitare a deşeurilor radioactive lichide. În haosul din zonă, la acel moment, clădirea era una dintre cel mai puţin contaminate structuri din complex și era locul în care preşedintele comisiei guvernamentale, Boris Șcerbina, participa la informările zilnice asupra proiectului, trimițând noutăţile mai departe către Gorbaciov o dată la 24 de ore. Efim Slavski, șeful octogenar al Sredmaș, era un vizitator constant. Din interiorul buncărului improvizat, inginerii supervizau asamblarea Sarcofagului folosind o rețea de camere telecomandate. Stând cu ochii pe mai multe ecrane ce transmiteau imagini din cele mai periculoase zone ale șantierului, strigau prin stațiile de emisie-recepție instrucțiuni – „Sus! Jos! La stânga! La dreapta!" – către operatorii macaralelor. Aceștia din urmă operau în orb, ascunşi în cabina lor acoperită cu foi de plumb groase de 15 centimetri, fără să poată vedea altceva în afară de imagini alb-negru ale cârligului macaralei, ce pâlpâiau pe un monitor mic.

Şi Bocearov lucra în orb. Chiar și atunci când începu asamblarea finală, nu avea niciun fel de schiță a proiectului de la Sredmaș și nu putea lua măsurători viabile dintre ruine. Lucra pe baza fotografiilor Unităţii 4, făcute din elicopter sau satelit, și se uita cu binoclul de la postul său de observaţie căptușit cu plumb de la nivelul +67 din Unitatea 3. Când ajunseră în punctul în care continuarea operațiunilor fără prezenţa cuiva la faţa locului deveni imposibilă, tehnicienii NIKIMT veniră cu o nouă soluție creativă. *Batiscaful* – o cabină din

plumb de 20 de tone, cu un singur hublou din sticlă cu plumb, groasă de 30 de centimetri, care atârna de un cablu de cinci metri lungime de cârligul unei macarale Demag. Suficient de mare pentru patru persoane, batiscaful se ridica sute de metri în aer, putea fi purtat de macara deasupra Unității 4 și permitea inginerilor să coboare în cele mai radioactive zone ale șantierului relativ în siguranță.

Planul proiectantului-șef pentru a acoperi reactorul era simplu, dar riscant. Propuse construirea unui acoperiș format din 27 de țevi din oțel masiv, puse una lângă alta deasupra unor grinzi ce erau sprijinite de rămășițele pereților clădirii reactorului, totul urmând să fie apoi acoperit cu beton. Dar radiațiile făceau imposibilă evaluarea stării pereților și estimarea capacității acestora de a suporta greutatea noului acoperiș. Dacă s-ar fi prăbușit, fizicienii se temeau că ar fi putut cauza o nouă explozie.

Când ridicară bolta din grinzi pentru a o pune pe poziție, aceasta era atât de grea, încât unul din cablurile macaralei Demag se rupse, făcând grinda să cadă cu un zgomot ca de salvă de tun. Conform spuselor lui Bocearov, operatorul macaralei, temându-se de o prăbușire fatală, sări din cabina sa căptușită cu plumb și fugi înfricoșat. Abia după alte 24 de ore cablul putu fi înlocuit și se găsi un nou șofer care să mute piesa pe poziție.

Când Bocearov îl duse pe Boris Șcerbina la postul de observație de la nivelul +67 pentru a-i arăta presupusa zonă de fundație a celei mai mari și mai importante dintre grinzi – Mamutul de 180 de tone, menită să susțină acoperișul ce acoperea întreaga zonă de sud a Sarcofagului – președintele fu terifiat. Tot ce se putea vedea pentru a sprijini grinda era un haos încâlcit de dărâmături, format printre altele nu doar din beton sfărâmat, ci și din țevi și resturi de mobilă de birou ce se ivea din moloz.

— Ai înnebunit? îl întrebă el pe Bocearov. E imposibil! Găsește o altă cale.

Dar nu exista o altă cale. Finalizarea întregii structuri se baza acum pe instalarea cu succes a acestei unice piese masive de oțel. Dacă nu reușeau, ar fi trebuit să înceapă din nou construirea Sarcofagului.

Bocearov decise să inspecteze personal zona de fundaţie, pe jos.

Toamna era pe sfârşite, şi până în acel moment zeci de mii de *partizani* de vârstă mijlocie fuseseră recrutaţi din întreaga Uniune Sovietică şi puşi să muncească în zone cu niveluri ridicate de radiaţii, până când ajungeau să primească doza maximă de 25 rem. Ulterior, erau decontaminaţi şi demobilizaţi, fiind puşi să semneze un angajament de confidenţialitate, ca apoi să fie trimişi înapoi de unde veniseră, cu un mic carneţel, cu înregistrările oficiale ale dozelor acumulate. Puţini considerau că documentul era corect. Înainte de a pleca, unora li se dădură premii pentru servicii deosebite şi îşi putură alege o recompensă: casetofon sau ceas? Mulţi se întoarseră la casele lor şi încercară să se curețe de radiaţii cu vodcă. Indiferent de titlurile triumfătoare din *Pravda* și *Izvestia*, adevărul amar despre condițiile cu care se confruntaseră începu să se răspândească prin orașele din URSS. Astfel, atunci când rezerviștii primeau notificarea ce îi chema pentru „antrenament special", mulți știau deja despre ce e vorba. Unii dintre ei mituiau ofițerul recrutor pentru a putea rămâne acasă: în timp ce amânarea unei plecări pe câmpul de luptă din Afganistan costa 1 000 de ruble, pentru a scăpa de misiunea de la Cernobîl prețul era doar jumătate din această sumă. În unele locuri de cantonament din perimetrul zonei speciale comandanții aveau parte de revolte din partea trupelor lor. Un grup de 200 de estonieni partizani, cărora li se spusese că misiunea lor avea să fie extinsă de la două la șase luni, se adunară într-o mulțime furioasă și refuzară să se mai ducă la muncă. Poliția militară din Kiev îi ridică pe ofițerii seniori care își părăsiseră oamenii, încercând să părăsească orașul beți, cu trenul.

Erau însă mulți care se ofereau voluntar să lucreze la Cernobîl, atrași de zvonurile legate de salariile mari, oferite ca bonus pentru serviciul în zona cu radiații puternice, sau motivați de curiozitatea științifică ori șansa de a se sacrifica pentru patria-mamă, așa cum făcuseră tații și bunicii lor în Marele Război Patriotic.

Vladimir Usatenko avea 36 de ani când fu recrutat pe 17 octombrie

– unul din cei 80 de *partizani* ce fuseseră duși cu avionul de la Harkov la Kiev la bordul unui Iliușin-76, iar apoi transportați cu camioanele la tabăra de lângă centrală. Fiind un inginer care efectuase serviciul militar ca operator radio pentru forțele de apărare antirachetă, ar fi putut da mită pentru a scăpa, însă nu a vrut să o facă. În zona specială găsi numai haos: soldații în uniforme erau peste tot, grăbindu-se să își îndeplinească sarcinile ca niște furnici verzi uriașe, dar ofițerii seniori nu păreau să știe prea bine ce se petrece. Mulțimi de soldați care pierdeau vremea prin zone cu niveluri ridicate de radiații, așteptând instrucțiuni sau privindu-i pe ceilalți cum muncesc, părând că nu-și dau seama de faptul că dozele de radiații creșteau constant.

Usatenko preluă comanda unui pluton, iar subofițerii care erau acolo de ceva vreme îl avertizară să aibă grijă: să nu dea atenție comandanților și să își salveze oamenii de la radiațiile cele mai grave. Aproape imediat fură desemnați să lucreze pentru Unitatea Sredmaș US-605 în sala mașinilor, deasupra pereților Sarcofagului. Usatenko luă opt bărbați și merse la nivelul +24,5 unde bariera din beton dintre Unitățile 3 și 4 era încă în construcție și petrecu o oră țintuind plăci de lemn de-a lungul peretelui. Tot ce făceau trebuia să fie secret, iar soldații nu aflau niciodată adevăratul scop al muncii lor: uite, niște plăci, ia și un ciocan și niște cuie. Hai, la treabă! Muncile variau, dar toate se asemănau în cea mai importantă privință: munca era grea, manuală și inexplicabilă. Cărau saci de 40 de litri cu apă în subsolul clădirii în timp ce la capătul lanțului uman se aflau bărbați care amestecau manual betonul, aruncau furtunurile abandonate de pe acoperiș și adunau rămășițele de sub bazinul de barbotare, după ce li se spusese pur și simplu să adune orice găseau pe jos și să le ia de acolo cât mai repede.

În interiorul Sarcofagului era întuneric și umed, iar teama cea mai mare a lui Usatenko era aceea de a-și pierde oamenii prin tot acel labirint. Radiațiile erau foarte ridicate peste tot și, în anumite camere, simțeau de parcă li se pulveriza în ochi un fel de spray invizibil; în alte camere descoperiră că cei de la Sredmaş instalaseră difuzoare care emiteau un zgomot constant, de joasă frecvență – o avertizare permanentă de a nu zăbovi în zonă. În alte locuri, specialiștii în construcții de la US-

605 agăţaseră ghirlande de lămpi de 36 de volţi de-a lungul pereţilor şi urmăreau evoluţia *partizanilor* pe monitoarele din cabinele lor de observaţie căptuşite cu plumb. În cele din urmă, atunci când primiră ordinul de a lucra într-o cameră aflată chiar sub reactor – unde, după un singur minut, dozimetrele ajungeau la maximum – Usatenko şi oamenii săi se revoltară. Merseră spre încăpere, dar apoi împinseră camera ce monitoriza intrarea şi se ascunseră până când timpul alocat sarcinii expiră. Tehnicienilor le luă zece zile pentru a instala o nouă cameră, dar până atunci Usatenko și oamenii lui plecară.

Vladimir Usatenko avea să îndeplinească în total 28 de misiuni în interiorul Unităților 3 și 4 și petrecu per ansamblu 44 de zile în interiorul zonei. Dar acolo nu găsi defel mari patrioți. Toată lumea cu care discuta voia doar să încaseze cei 25 de rem regulamentari și să plece acasă.

Condus de un fizician de la Institutul Kurceatov care ştia ruta şi însoțit de un cameraman care se chinuia cu echipamentul video greoi, Lev Bocearov, inginerul-șef al ultimei ture a US-605, își croi drum către ruinele Unității 4, spre locul fundației grinzii Mamutul. Oamenii trecură de o scară ce fusese mutată de suflul exploziei și acum atârna în aer. La nivelul +24, o luară pe un coridor întunecat și începură să fugă. Cu cât mergeau mai departe, cu atât mai jos era tavanul: își dădură seama că holul se umpluse în timp de betonul turnat de Sredmaș. Până când ajunseră la capătul tunelului, Bocearov și echipa lui trebuiră să meargă pe vine și apoi să se strecoare printr-un spațiu de doar 40 de centimetri înălțime. La nivelul +3, zăriră în cele din urmă lumina zilei: o ieșire aflată aproape de locul în care avea să stea Mamutul. Lăsându-i pe ceilalți în urmă, Bocearov fugi peste moloz. Trei minute mai târziu, reveni, încărcat cu o doză mare de radiații și un plan.

Folosind o macara Demag, batiscaful, o echipă de 60 de *partizani* aleşi special pentru viteza şi aptitudinile sportive, şi cu o rezervă de plase de pescuit ce fuseseră trimise peste noapte din portul Murmansk, Bocearov improviză o platformă din beton, turnată peste rămășițele de

la nivelul +51. O serie de teste de încărcare făcută în grabă asigurară inginerii că acea fundație avea să fie suficientă pentru a susține greutatea Mamutului. Pe 1 noiembrie, la ora 22:00, grinda masivă fu coborâtă și montată pe poziție. Pentru prima dată de la demararea operațiunii de lichidare, Efim Slavski a fost văzut zâmbind.

După aceea, treaba merse rapid: odată ce burdihanul otrăvitor al reactorului fu acoperit, echipele Sredmaş instalară un sistem de ventilație pentru a stabiliza atmosfera din interiorul Sarcofagului şi conectară rețeaua de echipamente de monitorizare a radiației şi a temperaturii într-o cameră recent decontaminată din apropiere, plină de echipament computerizat. Încă nu fuseseră găsite cele 180 de tone de uraniu din miezul reactorului, iar academicianul Legasov și ceilalți oameni de știință erau în continuare îngrijorați de posibilitatea unei noi reacții în lanț. Astfel că inginerii Sredmaş instalară în noua structură un sistem de aspersoare, controlat de Institutul Kurceatov, menit să stropească ruinele cu carbură de bor, neutron-absorbantă, și să acopere totul cu o peliculă pentru a anula orice problemă ori stare critică de îndată ce ar fi survenit. Într-un final, acoperișul și ferestrele sălii mașinilor Unității 4 fură acoperite cu plăci de oțel, iar partea vestică a sălii reactorului fu consolidată cu un rând de contraforturi masive din oțel, fiecare având o lungime de 45 de metri.

Când Slavski ajunse ca să verifice proiectul încă o dată, pe 13 noiembrie, Sarcofagul era aproape complet – un edificiu uriaș, cu unghiuri negre, neclintit și sumbru, care își reda perfect scopul, asemenea unei fantezii medievale a unei închisori menite să îl rețină pe însuși Satana. Era o reușită extraordinară, un triumf tehnic în fața condițiilor îngrozitoare, un nou apogeu al grandomaniei sovietice: inginerii se mândreau cu faptul că structura conținea 440 000 de metri cubi de beton, 600 000 de metri cubi de pietriș și 7 700 tone de metal. Costul se ridica la peste un milion de ruble sau 1,5 milioane de dolari pe zi. Se spune că, privind la capodopera sa, o catedrală construită în stil brutalist din beton şi oțel, bătrânului i se umplură ochii de lacrimi.

Avea să fie ultima realizare a lui Slavski în calitate de lider al imperiului Sredmaş. O săptămână mai târziu avea să fie chemat în biroul prim-

ministrului Rîjkov, la Kremlin, iar acesta îi ceru să își depună demisia. Slavski scrise o singură propoziție cu stiloul său albastru, distinctiv: „Am devenit surd de urechea stângă, așa că vă rog să mă eliberați din funcție", o înțepătură caustică, ce exprima clar sentimentele sale legate de faptul că era forțat să renunțe la poziția sa, când el simțea că mai avea atât de multe de oferit. Slavski avea 88 de ani și mai erau doar șase luni până la aniversarea a 30 de ani la conducerea Sredmaș. Când vestea plecării sale ajunse la sediul Ministerului pentru Construcția de Mașini Medii de pe strada Bolșaia Ordinka din Moscova, personalul plânse de supărare.

Documentul oficial pentru darea în exploatare a Sarcofagului primi ultimele semnături pe 30 noiembrie 1986, la doar șapte luni și patru zile de când primele explozii sfâșiau Reactorul 4.

Pe 3 decembrie, Lev Bocearov își încheia turul în Zona Specială. Venise iarna în Ucraina și curând avea să cadă prima zăpadă peste Sarcofag. Ajunse la gara din Kiev înfofolit în haina de iarnă și cu maioul în dungi, primit pe când lupta în Afganistan. Alături de câțiva colegi, Bocearov se urcă în trenul de noapte către Moscova, având cu el o cutie mare de carton plină cu sticle de vodcă. Pe drumul către casă, băură cu toții câte ceva.

Când ploaia începu să cadă peste Moscova în dimineața următoare, Bocearov se gândi că aveau să fie așteptați la gară ca niște eroi, dar pe peron nu se zărea nicio mulțime care să-i aștepte. Își văzu doar soția, un prieten care o adusese cu mașina și un soldat revenit din Afganistan, care recunoscu camuflajul îmblănit al inginerului.

— Kandahar? întrebă soldatul.

— Cernobîl, spuse Bocearov.

Soldatul își puse o mână pe umărul inginerului.

— Frate, tu chiar ai avut o misiune mai grea...

17

Zona Interzisă

La începutul lunii august, în 1986, numărul sicrielor din secțiunea specială a noului cimitir de lângă satul Mitino, din suburbiile Moscovei, ajunsese la 25. Erau înșirate pe două rânduri, la 50 de metri de crematoriul de la intrare, cu spațiu și pentru morminte noi. Unele aveau pietre funerare din marmură albă, inscripționate cu litere aurii, având și o stea sovietică; altele, atât de noi, încât nu erau decât niște movilițe de pământ. Erau acoperite de flori și marcate cu bucăți de carton. Corbii se învârteau pe deasupra. Când reporterii vestici merseră la cimitir și încercară să înregistreze numele celor morți, ofițerii de poliție le confiscară carnetele de notițe și îi conduseră în liniște afară.

În septembrie, dr. Anghelina Guskova anunță că 31 de bărbați și femei muriseră până în acel moment în urma exploziei și a incendiului din Unitatea 4 de la Centrala Nucleară Cernobîl. Acest număr avea să fie din acel moment numărul oficial al victimelor accidentului. Orice alt număr mai mare de 31 era catalogat ca fiind propagandă vestică. Trupul operatorului Valeri Kodemciuk, ucis imediat de explozie sau dărâmături, rămase îngropat sub ruinele din sala reactorului; colegul său, Vladimir Șașenok, care murise ca urmare a traumelor fizice și a arsurilor termice câteva ore mai târziu la spitalul din Prîpeat fusese înmormântat într-un sătuc de lângă centrala nucleară. De atunci, alte 29 de victime – operatori, pompieri, personal de securitate – muriseră din cauza efectelor sindromului de iradiere acută în saloanele din Kiev și în clinica din Moscova. Din cei 13 pacienți care fuseseră tratați prin transplanturi de măduvă de către Robert Gale și specialiștii

sovietici, unul singur supraviețuise – muriseră atât de mulți, încât în cele din urmă Guskova decise că tehnica era inutilă în gestionarea sindromului de iradiere acută. Și totuși, mulți dintre cei care suferiseră răni îngrozitoare în primele ore ale dezastrului, după luni întregi de tratamente agonizante în Spitalul Nr. 6, începură în cele din urmă să se refacă.

Inginerul-șef adjunct Anatoli Diatlov, care insistase să se realizeze fatidicul experiment al turbinelor în pofida obiecțiilor subordonaților săi și care mai apoi petrecuse ore în șir umblând uimit printre ruinele Unității 4, suferise arsuri îngrozitoare din cauza radiațiilor gama pe picioare și absorbise în total o doză de 550 rem, dar a fost în cele din urmă externat din spital la începutul lunii noiembrie. Reveni la Kiev și curând după aceea a fost reținut și plasat în arest în așteptarea procesului. Maiorului Leonid Teleatnikov, care se afla la comanda brigăzii de pompieri a centralei Cernobîl în noaptea accidentului, nu i se spusese nimic despre decesul oamenilor săi până în luna iulie, când fu eliberat din izolare, putând umbla pe holurile spitalului fără ajutor, purtând o mască pentru a se proteja de infecții. În august, fu externat și trimis la recuperare la o stațiune de pe coasta Letoniei, împreună cu soția și cei doi copii, dar i se spuse să nu stea prea mult la soare și să nu mănânce gras, căci radiațiile îi afectaseră ficatul. Luna următoare, fu suficient de întremat cât să poată merge să își viziteze părinții în Kazahstan.

Doctorii considerau supraviețuirea unora dintre cei mai expuși operatori ca fiind un adevărat miracol. Un inginer electric, Andrei Tormozin, se aflase la numai 120 de metri de reactor când acesta explodase, iar apoi petrecu ore întregi în zonele puternic radioactive din sala mașinilor, încercând să oprească pompele și să stingă incendiul. Absorbise o doză de radiații beta și gama pe care Guskova și ceilalți specialiști o consideraseră mereu a fi letală: 1 000 rem. Corpul său respinse transplantul de măduvă; făcu septicemie și hepatită indusă de radiații, și nimeni nu se aștepta să supraviețuiască. La finele lui mai, însă, leucocitele începură să îi crească și, din motive pe care doctorii nu reușiră niciodată să le explice pe deplin, într-un final se recuperă

complet.

Aleksandr Iuvcenko, care ascultase cum aparatele ce îi țineau în viață prietenii în saloanele alăturate se opreau rând pe rând, fu la un pas de moarte aproape toată luna mai. Săptămâni la rând, soția sa, Natalia, se trezea în fiecare dimineață la căminul din apropiere cu teama că ceva se petrecuse în noaptea precedentă și își ruga mama să sune la spital. Fire superstițioasă, Iuvcenko spera că, dacă nu suna ea doctorii, veștile despre starea de sănătatea a soțului ei aveau să fie bune. Când funcțiile măduvei îi cedară, doctorii îl menținură pe linia de plutire cu ajutorul transfuziilor de sânge, iar Natalia cutreieră orașul pentru a găsi ingredientele rare și scumpe care să îl întărească. Îi aducea la pat sandvișuri cu caviar negru; prietenul său Sașa Korol veni să îl viziteze și insistă să încerce să mănânce ketchup. Iuvcenko nu putea mânca nimic, așa că ajunse în cele din urmă pe perfuzii.

De-abia în luna iunie măduva lui Iuvcenko reîncepu să funcționeze, îi reapărură primele leucocite și era clar că avea să supraviețuiască. Părea deopotrivă posibil ca arsurile de la radiații, mai ales cele de pe mână și umăr, să nu se vindece niciodată complet, iar chirurgii fură nevoiți să îi îndepărteze în repetate rânduri mai multe straturi de piele și mușchi pentru a elimina țesutul negru și putrezit din omoplat. Rănile deschise, agonizant de dureroase, care apăruseră acolo unde radiațiile beta se localizaseră și mâncaseră efectiv carnea din zona cotului, făceau ca șansele de a mai avea o viață normală să fie extrem de improbabile.

În a doua jumătate a lunii septembrie, doctorii îi permiseră lui Iuvcenko să meargă acasă o scurtă perioadă, la noul apartament pe care familia lui îl primise de la Guvern, într-un cartier înstărit de lângă Universitatea de Stat din Moscova. Era tras la față, slab și devenise dependent de narcoticele pe care doctorii i le administrau pentru a-i atenua durerile cauzate de arsuri. Simultan cu încercarea de a-l dezobișnui de narcotice, medicii trebuiau să îl reobișnuiască cu modalitățile prin care se putea îngriji singur, după săptămâni întregi de asistență continuă. Dar radiațiile erau departe de a fi terminat cu el. Noi arsuri continuau să își facă apariția pe mâini și pe picioare, la luni distanță de la accident, astfel că Iuvcenko fu din nou internat la

Spitalul Nr. 6 pentru continuarea tratamentului.

În vreme ce supraviețuitorii sindromului de iradiere acută zăceau în paturile lor din Moscova, refugiații din Prîpeat rămâneau în purgatoriu, neștiind dacă sau când se vor putea întoarce la casele lor din *atomgrad*-ul abandonat. În imediata apropiere a Zonei de Excludere, în orașul Polesskoe, mii de cetățeni strămutați, fără bani și fără haine curate, se îmbrăcau de acum cu ce găseau, chiar și cu halate de baie sau cu salopetele albe ale operatorilor de la centrala nucleară. Credința lor în puterea vodcii de a le proteja organismul de radiații îi făcu pe aceștia să spargă ușile magazinului de băuturi, iar *samogon*-ul ajunsese să se dea pe sub mână chiar și cu 35 de ruble per litru – cât un coniac bun la Kiev. Între timp, statul se chinuia să le găsească tuturor locuri de muncă noi, precum și locuri la școală pentru copii. În luna mai, Crucea Roșie Sovietică contribui cu o plată de 50 de ruble de persoană pentru fiecare refugiat al catastrofei. Mai târziu, în aceeași lună, guvernul sovietic oferi încă 200 de ruble pentru fiecare membru de familie al persoanelor strămutate. Cincisprezece casieri distribuiră milioanele de ruble necesare, banii fiind aduși în saci de la bancă la primăria din Polesskoe în fiecare dimineață, sub supravegherea ofițerilor de miliție înarmați cu mitraliere. Cu toate acestea, pe parcursul lunilor iunie și iulie, oamenii reveniră la birourile consiliului orășenesc în exil de pe strada Sovetskaia din Cernobîl pentru a întreba când vor putea reveni acasă.

Pe 25 iulie primiră și răspunsul: în acea dimineață, primele autobuze cu refugiații din orașul Prîpeat porniră către oraș – dar numai ca parte a programului oficial al Guvernului, prin care oamenii își puteau recupera lucrurile din apartamente și puteau cere compensație pentru lucrurile irecuperabile. Ajungând la punctul de control de la perimetrul de 30 de kilometri al Zonei de Excludere, oamenii primiră salopete de bumbac, protecții pentru pantofi, măști și saci groși de polietilenă. După verificarea documentelor la intrarea în Prîpeat, li se permise să stea trei sau patru ore în apartamentele lor abandonate și pe străzile

orașului. Șaizeci și nouă de femei și bărbați coborâră din autobuze în prima dimineață, iar alte sute reveniră în fiecare dimineață luni la rând, pentru a salva ce puteau din fostele lor locuințe.

Refugiaților li se permise să recupereze doar lucruri din anumite categorii stricte. Piesele mari de mobilier și lucrurile care acumulau mult praf, precum covoarele sau televizoarele, erau interzise, la fel ca orice lucruri și jucării pentru copii și orice obiect care înregistra un nivel de radiații mai mari de 0,1 miliroentgen pe oră. Apa și electricitatea fuseseră oprite în apartamente, iar mirosul de țigări și transpirație care stăruia de obicei pe casa scărilor dispăruse. În ciuda patrulelor de miliție și a sistemelor de alarmă de la intrările blocurilor, mulți descoperiră că apartamentele lor fuseseră devalizate. Frigiderele le erau pline cu rămășițele în putrefacție ale alimentelor cumpărate pentru sărbătoarea de 1 Mai, de la începutul verii lungi și toride. Unora le fu greu să se abțină din plâns în timp ce își priveau bunurile abandonate, stând în camerele mucegăite despre care își dăduseră de acum seama că probabil nu le vor mai vedea vreodată.

Natalia Iuvcenko reveni în septembrie la apartamentul cu două camere în care ea și Aleksandr stătuseră alături de fiul lor, pe bulevardul Stroitelei. Găsi căruciorul lui Kirill rupt și aruncat la baza scărilor, apoi urcă, temându-se de ce avea să găsească. Dar, atunci când intră în apartament, găsi toate lucrurile așa cum le lăsase: primul lucru pe care îl văzu fu cutia uitată de lapte pe care Sașa Korol o adusese pentru băiat în dimineața evacuării, sprijinită în continuare de șaua bicicletei lui Aleksandr. Nu luă prea multe lucruri, dar adună câteva fotografii, inclusiv cele cu ea și Aleksandr, făcute de ziua lui cu un an înainte, precum și versurile amuzante scrise de un vecin în acea noapte pentru a marca evenimentul. Alți locatari adunară lucruri la fel de aleatoriu – o pungă cu romane SF, ceva veselă – într-o încleștare grăbită de utilitate și sentimentalism. Fiecare vizitator avea dreptul să petreacă maximum patru ore înăuntru pentru a decide ce să salveze din viața lor anterioară, înainte de a se urca din nou în autobuze. Valentina Briuhanov, care de acum locuia pe malul râului Zelena și lucra ture duble, în timp ce soțul ei era într-o celulă a KGB-ului din Kiev, își recuperă cele mai

de preț bunuri: o pereche de pahare de cristal pe care le primiseră la aniversarea a 25 de ani de căsătorie; un portret de familie făcut când fiul lor era mic; o haină din piele de oaie, pe care până la urmă i-o dădu unei vecine; câteva cărți, pe care le șterse cu oțet în speranța că ar putea neutraliza radiațiile.

De obicei era noaptea târziu când grupurile ajungeau înapoi la punctul de control dozimetric de la perimetrul zonei, acolo unde bunurile erau verificate de studenți la inginerie nucleară de la campusul MEPhI din Obninsk. Erau acolo pe orice vreme, fluturând baghetele radiometrelor deasupra cutiilor cu porțelanuri, casetofoane, cărți, aparate de fotografiat, haine și alte nimicuri. Când obiectele erau prea contaminate pentru a putea trece cu ele, unii încercau să îi mituiască cu bani sau cealaltă monedă folosită des în zona interzisă – vodca. Tinerii studenți fură uimiți să descopere că nici foștii angajați ai centralei nucleare nu știau mai nimic despre pericolele prafului radioactiv și erau surprinși de străinii care apăreau de nicăieri, oferindu-le cutii cu alcool în schimbul câtorva minute la dispoziție pentru a răscoli printre obiectele confiscate, pe care plănuiau să le vândă la târgurile din afara zonei.

Vizitele în orașul părăsit continuară vreme de patru luni și încetară pe 25 octombrie 1986. Până la acea dată, 29 496 de oameni reveniseră la apartamentele lor din Prîpeat. Unii se întorseseră de mai multe ori, însă alții nu ajunseră deloc, iar toate bunurile lor rămaseră nerevendicate. Consiliul orășenesc plănui un program pentru mai multe vizite în anul următor, dar comisia guvernamentală respinse propunerea. Printr-un decret de stat, oamenilor le-a fost oferită o compensație pentru proprietățile pierdute, după cum urma: o sumă fixă de 4 000 de ruble pentru o persoană și 7 000 de ruble pentru o familie cu două persoane. La acel moment, o mașină nouă – pentru oricine era suficient de norocos să găsească una de cumpărat – costa 5 000 de ruble. *Ispolkom*-ul primi sute de aplicații pentru compensații în fiecare zi de-a lungul verii, iar până la finele anului cererile pentru pierderi de proprietăți domestice de către rezidenții orașului Prîpeat în fața ravagiilor atomului pașnic – excluzând

mașini, garaje, case la țară și bărci cu motor – ajunsese la un total de 130 de milioane de ruble. În toamna aceea, magazinele de mobilă din Kiev înregistrară o creștere bruscă a vânzărilor, pe măsură ce refugiații încercau să își refacă viața, căutând să înlocuiască tot ceea ce deținuseră cândva.

Inițial, calvarul celor ce fuseseră izgoniți din case de accidentul nuclear provocă compasiunea întregii națiuni. La sfârșitul lunii aprilie, Guvernul stabili un fond de ajutor la banca de stat – denumit, cu austeritatea tipic sovietică, Contul nr. 904 – în care binevoitorii puteau depune donații pentru ajutorarea victimelor. În luna mai avu loc un concert rock – primul astfel de concert din Uniunea Sovietică – pe stadionul olimpic din Moscova, în fața unei audiențe de 30 000 de persoane, transmis în direct de un studio din Kiev, unde se adunaseră minerii, operatorii de la centrală și alți lichidatori[10] , iar pompierii rostiră numele camarazilor care muriseră în saloanele Spitalului Nr. 6. La începutul lunii august, șeful băncii de stat anunță că în Contul nr. 904 se adunaseră aproape 500 de milioane de ruble de la persoane fizice și companii, din salarii, pensii și bonusuri, precum și din transferuri din străinătate.

Dar relocarea permanentă a celor 116 000 de persoane – specialiștii și familiile lor, cei evacuați din Prîpeat, rezidenții din Cernobîl și fermierii din zecile de mici așezări din Zona de Excludere, toți având nevoie de noi locuri de muncă, de școli și de case – era mult mai complicată. În iunie, Biroul Politic transmise o rezoluție prin care soarta evacuaților devenea o prioritate politică și li se cerea guvernelor republicane din Ucraina și Belarus să construiască zeci de mii de noi apartamente înainte de sosirea iernii. În Ucraina, 50 000 de femei și bărbați sosiră din întreaga republică, iar construcția începu de îndată. Prima așezare, 150 de case din cărămidă, în apropierea uriașei ferme colective Gorki, la aproape 100 de kilometri depărtare de Cernobîl, fu inaugurată în

[10] Cei care au intervenit inițial pentru limitarea consecințelor dezastrului. (n. red.)

luna august, într-o ceremonie elaborată. Fiecare casă se presupunea a fi dotată cu mobilă, butelie, curent electric, prosoape şi aşternuturi, precum şi o pivniţă din beton plină cu cartofi. În total, Ucraina îşi asumă construcţia a 11 500 de case unifamiliale, intenţionând să le finalizeze în totalitate până la 1 octombrie.

Grupul operativ al Biroului Politic de la Moscova rechiziţionă la rândul său 13 000 de apartamente proaspăt construite în Kiev şi în alte oraşe din Ucraina – luându-le de la familii care aşteptaseră ani de zile pe liste – şi le predară evacuaţilor din Prîpeat. Specialiştii de la Cernobîl şi familiile lor fură transferate către celelalte trei staţii nucleare ucrainene din Konstantinovka, Zaporijia şi Rovno, unde primiră noi locuri de muncă şi se mutară în apartamente nou-nouţe. Când ajunseră, nu fură însă deloc întâmpinaţi cu căldură de către colegi, cărora nu li se părea deloc corect să piardă rândul pentru nişte specialişti care se părea că fuseseră goniți de consecințele propriei incompetențe. La Kiev, mai multe proiecte de construcție pentru apartamente, ce trebuiau finalizate până în iarnă și ar fi fost numai bune de rechiziționat și oferit evacuaților, se sistară brusc și în mod misterios. În cele din urmă, mulți dintre foștii locuitori ai Prîpeatului primiră case în același complex din Troeșcina, o suburbie izolată din marginea de nord-est a orașului.

Acolo, oamenii erau evitați de vecini, care îi detestau pe refugiați și se și temeau de contagiozitatea invizibilă a radioactivității. La școală, copiii nu aveau voie să stea în aceeași bancă cu elevii evacuați din Prîpeat – și părinții acestora chiar aveau motive întemeiate. La scurt timp după sosirea lor, nivelurile de radiații din holurile și scările noilor blocuri din Troeșcina erau de sute de ori mai ridicate decât oriunde altundeva în Kiev.

La Cernobîl, comisia guvernamentală rămânea axată puternic pe depăşirea handicapului de a face să funcționeze o centrală în mijlocul unei zone radioactive. Cu primul reactor repus în funcțiune la începutul lunii octombrie, noul director al stației anunță planuri pentru redeschiderea iminentă a celui de-al doilea reactor. Unitatea 3 rămânea atât de contaminată, încât inginerul-șef al centralei și specialiștii de la Institutul Kurceatov susţineau că ar fi costat mult prea mult – ar

fi costat inclusiv sănătatea mult prea multor operatori – pentru a o reda în exploatare. Dar obiecțiile lor fură respinse, iar al treilea reactor din Cernobîl fu programat pentru reconectare la rețea în al doilea trimestru al anului 1987. Comisia emise chiar și ordine de reluare a construcției Reactoarelor 5 și 6, care – deși aproape finalizată – fusese oprită complet în noaptea accidentului.

Între timp, *Pravda* raporta planuri ambițioase de construire a unui alt *atomgrad* pentru a găzdui muncitorii ce aveau să opereze centrala renăscută, precum și familiile acestora. Avea să fie un oraș nou, al viitorului, demn de secolul XXI, localizat la 45 de kilometri nord-est de Prîpeat, în mijlocul unei păduri de pe un mal izolat al râului Nipru. Denumit Slavutîci, orașul avea să fie plin de facilități moderne și avea să se acorde o grijă deosebită integrării sale în mediul natural. Organizat în jurul unei piețe centrale, avea să aibă o statuie a lui Lenin și, în apropiere, un muzeu dedicat eroilor de la Cernobîl.

La Moscova, discursul de propagandă referitor la dezastru se cristalizase de acum în jurul sacrificiului plin de curaj al pompierilor de la brigăzile stației Cernobîl, brigada orașului Prîpeat și al comandatului acestora, maiorul Teleatnikov. În septembrie, o fotografie a lui Teleatnikov – încă fără păr, din cauza efectelor sindromului iradierii – apăru pe prima pagină a publicației *Izvestia* sub titlul „Mulțumim, Eroi ai Cernobîlului", iar presa de stat anunță că el și generalul Antoșkin, comandantul trupelor de elicoptere, primiseră cea mai înaltă distincție, aceea de Erou al Uniunii Sovietice. Cei doi tineri locotenenți care își conduseseră oamenii pe acoperișurile clădirilor reactoarelor pentru a turna apă peste fragmentele de ansambluri de combustibil și peste bucățile de grafit arzând, Vladimir Pravik și Viktor Kibenok, primiră titlul post-mortem. Liderii unității Sredmaș US-605, care construise Sarcofagul, primiră titlul de Eroi ai Muncii Socialiste. Odată ce părul său roșcat îi crescu la loc, Teleatnikov a fost trimis în străinătate, unde a fost primit precum o celebritate. Primi diverse premii din partea colegilor săi de breaslă din Statele Unite și

Marea Britanie, a fost intervievat de revista *People* şi, la Londra, a fost primit în audienţă de către prim-ministrul Margaret Thatcher.

La o ceremonie de premiere televizată din ianuarie, din anul următor, comunistul grizonat de acum, Andrei Gromiko, liderul ceremonial al URSS, ţinu un discurs în care îi idolatriză pe pompieri, lichidatorii forţelor armate şi pe constructorii-șefi ai Sredmaş care închiseseră reactorul fumegând în nisip şi beton. „Zeci și zeci de milioane de oameni din întreaga lume, din toate zările, au urmărit cu speranţă munca voastră. Această realizare este una a maselor, o realizare a tuturor. Da, Cernobîl a reprezentat o durere pe care am împărtăşit-o cu toţii, dar a devenit un simbol al victoriei omului sovietic asupra elementelor naturii. În același timp, Partidul nostru conferă omagiul cuvenit fiecărui individ. Nu există eroi fără nume. Fiecare dintre ei are o faţă, are propriul caracter, propria valoare."

Cu toate acestea, unii eroi aveau să se dovedească a fi mai egali decât alţii. Încă nu exista o recunoaștere publică faţă de inginerii și operatorii de la Cernobîl care stinseseră focurile și împiedicară apariţia de noi explozii în interiorul sălii turbinelor sau pentru cei care munciseră degeaba prin câmpurile letale de radiaţii gama pentru a răci reactorul distrus. Puţinele premii acordate muncitorilor centralei fură conferite în secret. La un moment dat, Anatoli Dobrînin, secretarul Comitetului Central responsabil de afacerile externe, veni să viziteze operatorii răniţi la Spitalul Nr. 6, dar vizita nu fu relatată în presă. În loc să primească recunoașterea eroismului celor dragi, cei din familiile lui Aleksandr Akimov și Leonid Toptunov au fost notificaţi cu privire la faptul că, în conformitate cu articolul 6, paragraful 8 din Codul Penal Ucrainean, acuzaţii aveau să scape de urmărirea penală pentru faptele lor doar în virtutea deceselor lor recente.

Pe parcursul iernii anului 1986, Viktor Briuhanov, directorul centralei de la Cernobîl, căzut în dizgraţie, rămase în închisoarea KGB din Kiev, aşteptând procesul. Nu avea dreptul la vizite, dar o dată pe lună soţia sa îi putea aduce un pachet de cel mult cinci kilograme

de mâncare, în care punea cârnaţi, brânză şi unt. Din când în când, Briuhanov avea şi coleg de celulă – un falsificator de bani sau un tâlhar – dar de cele mai multe ori stătea singur săptămâni în şir şi îşi petrecea timpul citind cărți de la biblioteca închisorii şi învățând engleză. O vreme, Valentina avu voie să îi aducă ziare în limba engleză, asta până când fiul lor îi trimise un mesaj pe ascuns în paginile unui ziar: „Te iubesc, tati". Din acel moment, și acel privilegiu îi fu revocat.

La început, Briuhanov refuză să își ia un avocat care să îl apere, deoarece înțelese că verdictul procesului fusese deja stabilit de mult. Dar soția sa îl convinse de contrariul. În decembrie, Valentina merse la Moscova, unde găsi un avocat dispus să îl reprezinte pe Briuhanov – un specialist care avea dreptul de a acționa în spețele ce implicau centrele cu regim închis ale complexului nuclear sovietic, având aprobările necesare pentru a avea acces la probele strict secrete ce fuseseră adunate în spatele cortinei de secrete ale Ministerului pentru Construcția de Mașini Medii. În aceeași lună, ca parte a procedurilor de descoperire dictate de legea sovietică, anchetatorii îi aduseră lui Briuhanov materialele pe care le găsiră în timpul cercetărilor și care aveau să fie folosite împotriva lui. Printre documente, directorul descoperi o scrisoare a unuia dintre experții de la Institutul Kurceatov, care îi dezvălui istoria secretă a reactorului RBMK – toată pleiada de erori de proiectare despre care oamenii de știință au știut de la bun început, dar pe care le ținuseră ascunse față de Briuhanov și personalul său vreme de 16 ani.

La 20 ianuarie 1987, după ce Briuhanov stătuse în izolare șase săptămâni, studiind detaliile cazului său, anchetatorii depuseră cererea finală pentru punerea sub acuzare către Curtea Supremă a URSS. Trimiseră un total de 48 de dosare cu probe către Moscova, toate fiind clasificate ca fiind strict secrete de importanță deosebită. Cincisprezece dintre dosare, luate direct de la centrală, erau atât de contaminate, încât avocații erau nevoiți să poarte echipament de protecție atunci când le consultau.

Briuhanov, împreună cu alți patru membri seniori de la centrală, inclusiv Diatlov și Fomin, erau acuzați în mod oficial conform

articolului 220, paragraful 2, din Codul Penal Ucrainean, acuzația oficială fiind aceea de „încălcare a reglementărilor de siguranță" rezultând în pierderea de vieți omenești și alte consecințe grave la „centrale sau centre predispuse la explozii".

A fost o stratagemă juridică ingenioasă – juriștii sovietici nu mai consideraseră niciodată până atunci o centrală nucleară ca fiind o instalație predispusă la explozii – și prima dintr-o serie întreagă de distorsiuni logice necesare pentru a restrânge responsabilitatea accidentului la cei câțiva țapi ispășitori anume aleși. Pentru a consolida cazul, Briuhanov și Fomin au fost deopotrivă acuzați de raportarea deliberată de valori mai mici decât cele reale ale nivelurilor radiației în dimineața accidentului, ducând astfel la întârzierea evacuării orașului Prîpeat, precum și de trimiterea cu bună știință a oamenilor în cele mai periculoase zone contaminate ale clădirii reactorului. În cazul în care aveau să fie găsiți vinovați, trei dintre membrii cu cea mai mare vechime în muncă riscau până la zece ani de închisoare fiecare.

Programat să înceapă pe 18 martie 1987, procesul fu amânat atunci când deveni clar faptul că inginerul-șef adjunct Nikolai Fomin era mult prea instabil psihic pentru a depune mărturie. Arestat în același timp cu Briuhanov, încercase să se sinucidă în închisoare, spărgându-și ochelarii și folosind cioburile pentru a-și tăia venele. În vreme ce amărâtul de tehnician era trimis la spital pentru recuperare, procesul s-a amânat pentru o dată ulterioară, în același an.

Maria Proțenko reveni în Prîpeat pentru ultima dată în ianuarie 1987. Ferindu-se de frig cu ajutorul unei geci căptușite cu bumbac, purtând blugi și pâslari, conducea un mic pluton de soldați pe scările Casei Albe. Merseră din cameră în cameră prin clădirea abandonată a consiliului orășenesc, curățând fiecare sertar și seif, umplând saci cu documente mult prea contaminate pentru a mai fi trimise în arhivele fără de sfârșit ale birocrației sovietice, dar în același timp prea importante pentru a fi lăsate în urmă. Când terminară, Proțenko strânse cheile de la fiecare ușă de birou a clădirii, în timp

ce soldații aruncau sacii cu documente într-un camion. Sacii fură apoi transportați pentru a fi îngropați într-una din cele 800 de gropi pentru deșeuri radioactive din Zona de Excludere.

Pe 18 aprilie, au avut loc alegeri pentru consiliul local, pentru noul *atomgrad* din Slavutîci; administrația orașului Prîpeat a fost dizolvată în mod oficial, iar orașul încetă să mai existe în acte. După aproximativ un an de zile în care lucră aproape fără încetare în interiorul Zonei de Excludere, Proțenko era acum transferată la un nou post în Kiev. În semn de recunoștință pentru tot ceea ce îndurase în lunile precursoare accidentului, i se permise în cele din urmă să își depună candidatura pentru a deveni membru de partid. La finele anului, Proțenko se internă la un spital din Kiev și rămase acolo o lună de zile, suferind de simptome descrise de doctori ca fiind „tensiune nervoasă" din cauza suprasolicitării. În raportul medical, diagnosticul fu înregistrat ca „boală obișnuită: fără legătură cu radiația ionizantă." În Prîpeat, clădirea goală a *ispolkom*-ului deveni sediul Asociației Combinatului Industrial, o nouă companie de stat, înființată pentru gestionarea cercetării și a acțiunilor de lichidare pe termen lung din interiorul zonei de 30 de kilometri. Unici stăpânitori peste un oraș pustiu, noua autoritate redeschise piscina orașului pentru a oferi lichidatorilor un loc în care să se poată relaxa și înființă o fermă experimentală în serele orașului, unde tehnicienii horticultori creșteau căpșune și castraveți în solul iradiat.

Pe măsură ce operațiunile de curățare din zona de 30 de kilometri continuau, moralul zecilor de mii de lichidatori care erau trimiși să îndeplinească sarcini periculoase și aparent inexorabile scădea din ce în ce mai mult. Praful din zonele puternic contaminate continua să sufle peste zonele deja curățate, făcând inutile săptămâni întregi de muncă; combinatul părea că face progrese în Prîpeat, asta până când KGB-ul află că specialiștii de acolo trimiteau înregistrări ale nivelurilor de radiații doar din zonele cele mai curate, subestimând astfel nivelurile reale din oraș de peste zece ori. Poliția secretă consemna și faptul că mâncarea oferită lichidatorilor era proastă, măsurile de siguranță lipseau, muncitorii nici măcar nu erau plătiți la

timp, iar o groapă cu deşeuri toxice era inundată periodic de apa din râu. Liderii combinatului aveau să fie sancţionaţi în cele din urmă de către partid pentru tolerarea nepotismului, a furturilor și a stării de ebrietate.

Concomitent, furturile din interiorul zonei începuseră să aibă loc la scală industrială, de cele mai multe ori inițiate chiar de lichidatori, uneori cu complicitatea comandanților. Într-o seară, ofițerul de cercetare a radiațiilor Aleksandr Logacev privi uimit cum un grup de soldați dezertori încărcă, unul după altul, camioane cu aragaze și articole de birou luate dintr-un depozit de construcții puternic iradiat. „Băieți, sunteți duși cu capul?" îi întrebă el, dar ei continuară fără probleme, și dimineață două aeronave de transport Antonov 22 erau deja pe drum spre cartierul militar siberian, pline cu marfă de contrabandă iradiată. Locotenentul Logacev se alătură și el curând furturilor, cu toate că rămase suficient de profesionist încât să decontamineze bunurile furate înainte de a le scoate din perimetrul zonei.

În Prîpeat, mașinile și motocicletele lăsate în urmă de populație – peste o mie de vehicule în total – fură vandalizate, hoții furând parbrizele și distrugând caroseriile. Unele mașini fură rechiziționate pentru a oferi un mijloc de transport oamenilor de știință și tehnicienilor din zonă, formând o flotă improvizată și multicoloră de Lada, Jiguli și Moskvici. Pe capota și portiera fiecărei mașini fu trecut un număr, într-un cerc alb, astfel încât detaliile despre cine, unde și ce conducea fură notate cu grijă într-un registru ținut cu grijă de Maria Proțenko până în ultima ei zi de lucru. Sutele de vehicule rămase, mult prea contaminate pentru a mai putea fi returnate proprietarilor, fură mutate într-o sonă de depozitare a deșeurilor unde au fost casate și îngropate.

Pe măsură ce se apropia prima aniversare a dezastrului, în aprilie 1987, membrii Biroului Politic de la Moscova luară în considerare o serie de măsuri de propagandă pentru a demonstra modul de gestionare

a dezastrului de către URSS în cel mai bun mod posibil. Propunerile includeau idei de reportaje ce aveau să fie folosite pentru televiziuni, presa științifică și publicațiile externe. Raportul sovietic oficial conținea 70 de pagini de informații radio-medicale detaliate oferite de către dr. Anghelina Guskova și colegii acesteia, inclusiv doza de radiații colectivă preconizată a fi absorbită de cele 75 de milioane de persoane din zona vestică a URSS, ca urmare a accidentului. Raportul nu menționa previziunile privind numărul total de decese și îmbolnăviri adiționale ce puteau fi cauzate de sindromul de iradiere, iar specialiștii vestici estimară singuri niște date ce îi înfuriară pe medicii sovietici. Robert Gale declară presei că se puteau aștepta ca alte 75 000 de persoane să moară de cancer direct legat de efectele dezastrului, 40 000 în Uniunea Sovietică, iar restul, din străinătate.

Astfel, în ciuda libertăților din ce în ce mai mari acordate de către *glasnost*-ul lui Gorbaciov redactorilor și producătorilor din presa controlată de partid, în acest caz, nu aveau de gând să permită ca adevărul să zădărnicească directiva de a „anihila declarațiile ostile ale presei vestice." Șeful adjunct al Comitetului de Stat pentru Radio și Televiziune al URSS propuse o listă cu 26 de reportaje ce aveau să fie transmise prin agenția TASS, incluzând, printre altele, „Locul nașterii: Cernobîl", care prezenta povestea a 300 de copii născuți din părinți evacuați din Zona de Excludere, arătând că aceștia erau sub observație medicală constantă, fără nicio urmă de boală. „Care a fost aroma vânturilor de aprilie?", în care președintele agenției de meteorologie prezenta date care să contrazică ideea conform căreia peste Europa de Est căzuseră particule radioactive periculoase; și „Peletele pieței de primăvară", în care se discuta despre fructele și legumele ce ajungeau la Kiev și ale căror rezultate dozimetrice indicau o reconfortantă absență a radionuclizilor.

Planul final, aprobat pe 10 aprilie, includea măsuri de contra-propagandă ce aveau să fie trimise către ambasadele sovietice din afară și o propunere de a permite unei delegații de jurnaliști străini să transmită direct din Zona de Excludere. Reporterii de la *New York Times* și *Chicago Tribune* intrară în cele din urmă în zonă la finele lunii

iunie pentru a fi martori la peisajul steril format din beton şi asfalt ce înconjura Sarcofagul, pinii uscaţi din Pădurea Roşie şi străzile goale ale oraşului Prîpeat.

Aici, la mai bine de un an de la accident, luminile stradale încă se mai aprindeau noaptea şi, uneori, din difuzoarele de pe strada Kurceatov se auzea muzică de operă. Dar fanioanele strălucitoare ce fluturau în vânt deasupra pieței centrale erau arse de soare și zdrențuite, iar rufele rămase la întins pe balcoane începuseră să putrezească. Cu toate acestea, autoritățile încă mențineau iluzia că orașul nu era mort, ci adormit, iar într-o bună zi urma să fie trezit la viață de pașii locuitorilor săi ce aveau să se întoarcă.

18

Procesul

Procesul lui Viktor Briuhanov și al celorlalți cinci bărbați acuzați că au provocat dezastrul de la Centrala Nucleară Cernobîl începu pe 7 iulie 1987. Legea sovietică dicta că procesul trebuie să se desfășoare în circumscripția în care avusese loc presupusa infracțiune. Dar, din moment ce Prîpeat devenise un oraș-fantomă radioactiv, procedurile de judecată avură loc în cea mai apropiată localitate, la 14 kilometri de centrală, în orașul Cernobîl. Cu toate că avusese parte de luni întregi de decontaminare, orașul rămânea în mijlocul Zonei de Excludere de 30 de kilometri și era accesibil doar celor ce aveau un permis eliberat de Guvern. Deși procesul era deschis publicului, prezența era restricționată, fiind posibil doar accesul persoanelor care lucrau în zonă și al celor cărora le permitea guvernul. Atât în interiorul granițelor Uniunii Sovietice, cât și în afara acestora, toți cei ce urmăriseră evoluția celui mai mare accident nuclear din istorie așteptau să se facă dreptate, dar Partidul nu dorea ca pantomima sa juridică să fie întreruptă de o audiență intruzivă. Câțiva reprezentanți ai presei străine, incluzând corespondenți ai BBC și ai televiziunii japoneze, fură invitați să participe, dar urmau să fie aduși cu autobuzul doar la pledoaria de deschidere și la cea de încheiere, când aveau să fie citite doar declarații concepute anterior. Palatul Culturii de la intersecția străzilor Sovetskaia și Karl Max, ce fusese părăsit, fu refăcut pentru a putea găzdui procesul: amfiteatrul era ticsit de scaune, pereții fuseseră decorați cu draperii luxoase, gri, iar la intrare fu instalat un punct de verificare a radiațiilor.

La ora 13:00, judecătorul Raimond Brize de la Curtea Supremă

a URSS își ocupă locul pe scenă, iar cei şase acuzaţi, escortaţi de soldaţi ai Ministerului de Interne, intrară şi ei. Timp de două ore, stătură şi ascultară cum judecătorul Brize citea acuzaţiile cu voce tare. Cei şase bărbaţi erau acuzaţi de neglijenţă în desfăşurarea unui experiment periculos şi neautorizat la Reactorul 4 al Staţiei de Energie Atomică Cernobîl, experiment care a dus la distrugerea totală a unităţii, eliberarea de emanaţii radioactive, evacuarea a 116 000 de persoane din două oraşe şi zeci de sate, spitalizarea a peste două sute de victime ale sindromului de iradiere, dintre care 30 muriseră. Instanța de judecată află și că centrala de la Cernobîl avea un lung istoric de accidente care nu fuseseră gestionate și soluționate corespunzător, nici măcar nu fuseseră raportate, iar ceea ce se presupunea a fi cea mai bună şi mai avansată instalaţie nucleară din URSS, funcţionase, de fapt, în mod constant, la limita catastrofei din cauza unui management slab și incompetent. Nicio mențiune nicăieri despre defectele de proiectare a reactorului RBMK-1000.

Toți cei cinci bărbați acuzați de încălcarea reglementărilor de siguranță la o „unitate predispusă la explozii" – inclusiv Boris Rogojkin, șeful turei de noapte de la data producerii accidentului, și Aleksandr Kovalenko, șeful atelierului care avizase testul – pledară nevinovați. Briuhanov și Fomin în schimb au admis că se fac vinovați de neglijență în îndeplinirea atribuțiunilor specifice de lucru, conform articolului 165 – o acuzație mai ușoară, care le-ar fi adus o sentință de cinci ani în închisoare. „Consider că nu sunt vinovat de acuzațiile ce mi se aduc," declară Briuhanov în fața instanței de judecată. „Dar, în calitate de manager, am fost neglijent în anumite privințe."

Audierile începeau la ora 11:00 în fiecare dimineață și continuau până la 19:00, cu o oră de pauză la prânz. Soarele arămiu de vară bătea în acoperișul jos al sălii de judecată, făcând atmosfera mai fierbinte și mai tensionată. Cu toate astea, Briuhanov rămânea la fel de calm și impasibil ca întotdeauna. Purta costum, însă fără cravată, stătea cu capul uşor ridicat, ascultând cu atenție în timp ce martorii și experţii depuneau mărturie. Își explică acțiunile din noaptea accidentului, însă nu făcu prea multe pentru a se apăra. Sublinie recordul de siguranță

al centralei și descrise natura imposibilă a slujbei sale: dificultatea de a recruta personal instruit și povara copleșitoare de a fi responsabil pentru fiecare detaliu atât în ceea ce privea centrala, cât și orașul. Și totuși, declară în instanță că fusese peste puterea lui să ordone o evacuare a orașului Prîpeat; nu intenționase să ascundă adevăratele niveluri ale radioactivității. Briuhanov susținu că nu citise cu atenție declarația legată de nivelurile de radiație din jurul centralei și din oraș înainte de a o semna. Când fu întrebat de procuror cum de a putut da greș într-o sarcină atât de importantă, nu spuse nimic.

În timpul interogării martorilor, unul dintre apărătorii directorului îl întrebă dacă existaseră vreodată documente care să ateste că centrala fusese clasificată ca fiind „predispusă la explozii". Briuhanov protestă cu grijă. „Răspunsul la această întrebare se găsește în materialele de la dosarul anchetei", spuse el.

În ciuda tuturor umilințelor și greutăților ce se abătuseră asupra lui și a aparentei sorți implacabile ce îl aștepta, Briuhanov rămânea un produs al sistemului ce îl modelase. Înțelesese rolul pe care Partidul se aștepta să îl îndeplinească și nu se abătu aproape deloc de la scenariul prestabilit.

— Cine credeți că este vinovat? îl întrebă un examinator.

— Instanța va decide, răspunse Briuhanov.

— Vă considerați principalul vinovat? spuse procurorul.

— Cred că personalul de tură este, dar și Rogojkin, Fomin și Diatlov.

— Dar dumneavoastră, în calitate de administrator senior?

— Și eu.

Inginerul-șef Nikolai Fomin, fostul aparatcic, inginerul electric care învățase fizica nucleară prin corespondență, se prezentă în fața curții ca un om distrus, încruntându-se de unul singur sau privind fără vreo țintă prin sală. Cu fața palidă și transpirată, se ridică pentru a citi cu voce tare de pe o foaie cu observații dinainte scrise. Explică modul în care fusese schilodit de un accident de mașină cu câteva luni înainte de explozie, cum se chinuia cu volumul uriaș de muncă și cum solicitase

în van Ministerului Energiei să îi permită restructurarea administrației centralei. Recunoscu că el aprobase programul testului pentru Reactorul 4 fără a notifica autoritățile pentru siguranță nucleară sau pe proiectanții reactorului de la Moscova, și nu îi spusese nici măcar lui Briuhanov că testul urma să aibă loc. Descrise felul în care ajunsese în buncăr în jurul orei patru dimineața după accident, dar afirmă că nu își dăduse seama de amploarea distrugerilor sau de leziunile grave ale oamenilor săi. Procurorul spuse că ignoranța inginerului-șef de la acel moment era „de neînțeles."

Dintre toți pârâții care apărură în fața curții, inginerul-șef adjunct Anatoli Diatlov se dovedi a fi cel mai agresiv. Stătea drept pe scaun, rigid și alert, așteptând să pună întrebări, să facă corecturi, cereri și solicitări pentru clarificarea anumitor referințe din documentele și directivele specifice. Stăpânea foarte bine aspectele tehnice ale depoziției, afla și mai multe în fiecare zi din informațiile dezvăluite prin rechizitoriu și se dovedi a fi combativ și brutal. La un moment dat, în timp ce era bombardat cu întrebări referitoare la marja radioactivității reactorului, Diatlov răspunse: „Ăsta e examen de fizică? O să te pun *eu* să răspunzi la întrebarea asta!"

De la bun început, Diatlov susținu că operatorii centralei de la Cernobîl nu aveau nicio vină pentru ceea ce se întâmplase la Reactorul 4 și combătu fiecare acuzație ce îi fusese adusă. Susținu că responsabilitatea pentru accident era a celor care nu avertizaseră personalul centralei cu privire la faptul că operau un reactor potențial exploziv și că el, personal, nu transmisese niciun fel de instrucțiuni care să încalce vreo reglementare.

Deși fu contrazis de mai mulți martori, Diatlov insistă asupra faptului că nu fusese prezent în Camera de control a Unității 4 la momentul crucial în care Leonid Toptunov lăsă puterea reactorului să scadă aproape de zero înainte de test, că el nu dăduse ordinul de a crește puterea și că nu îi trimisese pe cei doi ucenici – morți acum – în sala reactorului pentru a coborî manual tijele de control.

Curând însă, deveni clar faptul că nici modul de proiectare a reactorului, nici lungul șir de accidente și mușamalizări instituționale ce

precedaseră dezastrul nu aveau să fie luate în considerare la proces. Cu toate că niciunul dintre cei acuzați nu fusese torturat pentru a mărturisi sau pus la bară pentru a denunța activități contra-revoluționare, nimeni nu se mai îndoia de rezultatul procedurilor juridice: deveni unul dintre ultimele procese de fațadă din istoria Uniunii Sovietice. Cu toate că procurorul-șef se baza pe raportul oficial al comisiei guvernamentale pentru a-și clădi cazul împotriva operatorilor, ignoră mențiunile referitoare la problemele de proiectare a reactorului. Reporterilor li se spuse că, în cazul proiectanților, avea să fie inițiat un alt proces la o dată ulterioară.

Totuși, o mare parte dintre martorii experți chemați să depună mărturie veneau din agențiile de stat – inclusiv NIKIET și Institutul Kurceatov – responsabile de proiectul inițial al reactorului RBMK-1000. În mod deloc surprinzător, fizicienii se absolviră de orice vină, susținând că particularitățile reactorului lor deveneau periculoase doar în mâna unor operatori incompetenți. Instanța reprimă orice opinie separată de aceasta. Atunci când un specialist nuclear începu să explice că Toptunov, Akimov și Diatlov nu aveau de unde să știe de coeficientul de vid pozitiv care contribuise la declanșarea exploziei reactorului, procurorul îl scoase imediat din boxa martorilor. Diatlov depusese 24 de întrebări care să fie adresate experților în legătură cu specificațiile reactorului și cu gradul de conformitate cu reglementările Comisiei Statale pentru Siguranță Nucleară a URSS. Judecătorul pur și simplu le respinse, fără alte explicații.

Pe 23 iunie, procurorul prezentă pledoaria finală. Fu necruțător. Inginerul senior însărcinat cu controlul reactorului, Leonid Toptunov, care murise din cauza radiațiilor cu trei luni înainte de a împlini 26 de ani, fusese un „specialist slab". Șeful lui, Aleksandr Akimov, fusese „slab și nehotărât" și îi fusese teamă de Diatlov, care era descris ca fiind inteligent, însă dezorganizat și crud. Procurorul îl considera pe inginerul-șef adjunct ca fiind un „huligan nuclear" care „încălcase în mod necugetat normele și regulile siguranței nucleare" și ale cărui acte criminale îl făceau direct responsabil de catastrofă. Inginerul-șef Fomin se aflase în postura de a opri accidentul înainte ca acesta să înceapă, dar

nu reușise să o facă.

Însă procurorul păstrase cea mai caustică evaluare pentru directorul centralei nucleare Cernobîl, despre care presupunea că își mințise superiorii în speranța de a ascunde magnitudinea accidentului și de a-și păstra postul, punând astfel în pericol nu doar viața personalului său, ci și a fiecărui cetățean din Prîpeat. „Nu există niciun motiv să credem că Briuhanov nu cunoștea situația radiațiilor", spuse acesta. Comportamentul directorului dezvăluia „prăbușirea morală a lui Briuhanov, ca lider și ca om."

În replică, avocații apărării își susținură pledoariile, iar pârâții luară și ei cuvântul. Avocatul lui Briuhanov spuse că al său client era un om decent care știa că trebuie să își asume vina. Ambii recunoșteau faptul că, în conformitate cu reglementările operaționale, directorul era oficial responsabil de tot ceea ce se întâmpla în cadrul centralei. Fomin își acceptă vina și pledă pentru clemență. Diatlov își exprimă tristețea pentru cei decedați și compasiunea pentru cei răniți, dar rămase sfidător. Ceilalți trei membri ai personalului – Rogojkin, Kovalenko și Iuri Laușkin, inspectorul pentru siguranță nucleară al centralei – cerură să fie achitați de toate acuzațiile.

Dar poporul sovietic fusese pregătit să se aștepte la o condamnare dură a celor a căror corupție și incompetență distruseseră terenurile din trei țări și otrăviseră mii de victime inocente. Redactorul publicației *Pravda*, Vladimir Gubarev, publicase deja *Sarcofagul: O tragedie*, o piesă despre un accident la o centrală fictivă, unde vina cădea pe sistemul stricat, dar și pe conducătorii centralei: directorul anonim aprobă construirea unui acoperiș extrem de inflamabil astfel încât construcția să poată fi finalizată la timp, iar atunci când are loc o explozie radioactivă, acesta își evacuează propriii nepoți, lăsând populația orașului în voia sorții.

Atunci când pompierul decorat Leonid Teleatnikov fu întrebat care era părerea sa despre inculpați, acesta răspunse fără echivoc: „Ar trebui pedepsiți. Conform comisiei guvernamentale, a fost vorba de o eroare umană. A fost vina lor. Consecințele au fost foarte grave." Alții au mers chiar mai departe. În timpul unei pauze în proces, Valentina Briuhanov aștepta pe o bancă într-un parc din Kiev, așezată lângă un bătrân ce

luptase în Marele Război Patriotic. Când veni vorba de procesul legat de Cernobîl, veteranul îi explică faptul că unii oameni credeau că inculpații ar trebui trimiși la închisoare, dar din punctul lui de vedere asta nu ar fi fost corect. Bărbatul considera că toți ar trebui împușcați.

Marți, pe 29 iulie, într-o altă zi îngrozitor de fierbinte, judecătorul Brize dădu verdictul. Toți cei șase bărbați erau găsiți vinovați: Iuri Laușkin primi doi ani de închisoare; Aleksandr Kovalenko, trei ani; Boris Rogojkin, cinci. Toți trei fură reținuți în sala de judecată. Briuhanov, Fomin și Diatlov primiră fiecare pedeapsa maximă: câte zece ani de detenție într-un penitenciar. Fiecare dintre ei rămase stoic, cu excepția lui Fomin, care începu să plângă în boxă. Valentina Briuhanov leșină. Ulterior, unul din anchetatori îi spuse: „Puteți pune capăt căsătoriei oricând doriți."

Dus de la Palatul Culturii într-o dubiță neagră cu gratii la geamuri, fostul director al Stației de Energie Nucleară Cernobîl a fost trimis să-și ispășească pedeapsa la un penitenciar din Donețk, în estul îndepărtat al Ucrainei. A fost trimis acolo cu trenul, la bordul unuia dintre cunoscutele vagoane barbare ale sistemului de închisori, *stolîpin*, și a fost de-a dreptul norocos să supraviețuiască călătoriei: în timpul celor două săptămâni necesare pentru a parcurge cei 700 de kilometri, primi de mâncare aproape numai rații de hering murat. Când ajunse la închisoare, toți colegii de carceră ieșiră în curte pentru a vedea fața celui mai cunoscut infractor, responsabil de cel mai grav dezastru nuclear din lume: o siluetă mică și fragilă, aproape înghițită de uniforma de un albastru mohorât.

Pe măsură ce anul 1987 se apropia de final, noul *atomgrad* din Slavutîci, construit pentru angajații de la Cernobîl și familiile lor, era aproape gata pentru a-și întâmpina primii rezidenți, care urmau să sosească atât din lagărul de muncă de pe malul fluviului Nipru, cât și din apartamentele în care locuiseră la Kiev. Construit cu o viteză disperată, beneficiind din plin de publicitate, Slavutîci avea menirea să devină un exponat al unității sovietice, având cinci districte construite

în stiluri regionale diferite, de către arhitecți din republicile Caucaz, Ucraina, Rusia și Statele Baltice. Şi acest proiect prestigios fusese marcat de impedimentele birocratice obişnuite, întârzieri în construcție, conflicte de muncă şi treabă de mântuială. În ultima clipă, sistemul central de încălzire al oraşului model se strică, făcându-l nelocuibil până la venirea primăverii.

Ca parte a pregătirilor necesare pentru primirea noilor cetățeni, în septembrie avu loc o cercetare a radiațiilor, efectuată de oamenii de știință de la serviciul de monitorizare hidrometeorologică al URSS, Ministerul Sănătății și Ministerul Apărării. Aceștia descoperiră că orașul era construit pe un teren contaminat cu cesiu 134, cesiu 137, ruteniu 106 și cesiu 144; pădurile din apropiere conțineau izotopi de cesiu, stronțiu și plutoniu. Raportară că expunerea anuală rezultată se încadra în limitele oficiale permise pentru populațiile ce locuiau în apropierea unei centrale nucleare, însă recomandară asfaltarea drumurilor, spălarea regulată a străzilor și – mai ales în pădurile din apropiere, acolo unde era de așteptat ca oamenii să se plimbe și să adune ciuperci – tăierea copacilor și adunarea frunzelor căzute.

La data de 4 decembrie 1987, după mai bine de 18 luni de decontaminare, reparații şi modificări, ultimele trei reactoare de la Stația de Energie Atomică Cernobîl începură din nou să producă electricitate pentru rețeaua sovietică. Unitatea 3, deși separată de geamănul său încapsulat de un perete de beton şi plumb, rămânea atât de radioactivă, încât inginerii, reticenți, veneau în sistem de rotație de la alte reactoare – pentru a împiedica supraexpunerea în timpul turelor. În ciuda sacrificiului generalului Tarakanov și al bio-roboților săi, peletele de combustibil de uraniu erau în continuare împrăștiate pe acoperișul clădirii, iar operatorii turbinelor ce lucrau în sala mașinilor de dedesubt își desfășurau activitatea din cabine de protecție cu hublouri din sticlă cu plumb.

Cele trei reactoare de la Cernobîl, alături de celelalte unități RBMK-1000 ce operau în restul URSS-ului, avuseseră parte de modificări

tehnice extensive, propuse în secret prin rezoluţia Biroului Politic în luna iulie a anului trecut. Ca urmare a admiterii tacite a culpabilității proiectanților în privința accidentului, fiecare reactor RBMK era acum alimentat cu uraniu mai puternic îmbogățit; fusese dotat cu tije de control suplimentare, care reduceau coeficientul de vid pozitiv, și dispuneau de un sistem de închidere de urgență mult mai eficient. Autoritățile revizuiră programele de instrucție pentru operatorii reactoarelor și alocară fonduri pentru construirea simulatoarelor computerizate pentru a-i pregăti pentru diferite scenarii de accidente. Și totuși, nu se schimbase mai nimic: la mai bine de un an de la dezastru, Biroul Politic primi un raport care arăta că stațiile sovietice de energie nucleară continuau să fie măcinate de erori de construcție, carențe de disciplină din partea personalului și sute de accidente minore.

La centrala nucleară de la Cernobîl, operatorii care se ocupau de cele trei reactoare rămase erau demoralizați de modul în care colegii lor decedați fuseseră învinuiți pentru accident. Deși mergeau sârguincios la muncă în fiecare zi, mulți credeau că adevăratele cauze ale accidentului nu fuseseră luate în considerare; unii erau convinși că același lucru li se putea întâmpla și lor oricând. Aproape nimeni nu își dorea să locuiască în Slavutîci.

În public, Valeri Legasov continua să susțină politica de partid privind siguranța industriei nucleare din URSS. Nu critica reactoarele sovietice, care fuseseră proiectate având în vedere aproape toate circumstanțele și situațiile previzibile. Academicianul insista că energia nucleară reprezenta zenitul științei atomice și era esențială pentru viitorul civilizației. Dar, în privat, Legasov era vădit afectat de cele spuse de prim-ministrul Rîjkov lui Gorbaciov cu un an în urmă, și anume faptul că explozia de la Cernobîl era inevitabilă și că, dacă nu s-ar fi întâmplat acolo, s-ar fi întâmplat la o altă stație sovietică, mai devreme sau mai târziu. Abia atunci a înțeles Legasov adevărata stare de degradare a statului nuclear: cultura secretomaniei și a complacerii, aroganța și neglijența, standardele de proiectare și construcție de mântuială. Își dădu seama că atât reactorul RBMK cât și omologul său cu apă presurizată, VVER, erau periculoase prin însăși natura lor.

Începu să investigheze problemele în detaliu și luptă în cadrul Sredmaș pentru o nouă generație de reactoare, răcite cu sare topită. Dar sugestiile sale se loviră de furie și indignare: Efim Slavski, aflat încă la conducerea Ministerului pentru Construcția de Mașini Medii la vremea respectivă, îi spuse lui Legasov că era un analfabet tehnic și că ar trebui să nu-și bage nasul în treburi ce nu-l priveau.

Problemele de sănătate ale lui Legasov se agravaseră între timp. În anul următor făcu vizite repetate la Spitalul Nr. 6, unde fu tratat de nevroză, niveluri instabile ale leucocitelor și probleme la inimă și măduvă. Cu toate că medicii nu îi puseseră diagnosticul oficial de sindrom al iradierii acute, soția omului de știință nu avea niciun dubiu că despre asta era vorba. Cu toate acestea, inspirat de perestroika, Legasov începu să lucreze la o serie de propuneri pentru a moderniza structurile monolitice ale științei sovietice. Raportul pe care îl înaintă colegilor săi de la Academia de Științe contesta hegemonia unora dintre cele mai puternice forțe ale statului și, pentru oricine altcineva, ar fi însemnat un risc politic evident. Propuse ca Ministerul pentru Construcția de Mașini Medii să fie împărțit în unități mai mici care să se completeze una pe alta pe o piață internă; cercetările de la Institutul Kurceatov ar fi trebuit să beneficieze de o nouă rigoare, axată pe rezultate practice; bătrânii care controlau în acel moment bugetele și făceau toate numirile pentru slujbele-pe-viață să fie înlocuiți cu oameni de știință mai tineri și mai dinamici. Legasov avea motive întemeiate să creadă că raportul său avea să fie bine primit. Nu doar că se remarcase în misiunea de lichidare a dezastrului de la Cernobîl și apărarea reputației industriei nucleare sovietice la Viena, dar era, până la urmă, succesorul lui Aleksandrov la conducerea Institutului Kurceatov și avea o susținere puternică în Biroul Politic.

Și totuși, propunerile lui Legasov fură ignorate. Nu realiză că el și ideile sale aveau să îl îndepărteze nu doar pe bătrânul paznic, a cărui poziție confortabilă în structura de la acea dată era amenințată, dar și pe colegii săi mai predispuși la reformă, care vedeau în Legasov un personaj din Era Stagnării, cu origini privilegiate care îl ajutaseră să ajungă fără eforturi în vârf. Chiar și rolul său la Cernobîl deveni

controversat, pe măsură ce colegii săi începură să pună la îndoială înțelepciunea operațiunii de acoperire a reactorului arzând cu nisip și plumb. În primăvara anului 1987, Comitetul Central al Partidului Comunist ordonă ca personalul Institutului Kurceatov să desfășoare o perestroika proprie și să aleagă un Consiliu de Știință și Tehnologie. Legasov, invocând starea șubredă de sănătate – și dându-și seama că un vot împotriva lui i-ar periclita accesul la postul lui Aleksandrov – nu dori să candideze. Aleksandrov insistă, iar, când fură anunțate rezultatele, Legasov descoperi cât de puțin înțelesese sentimentele colegilor săi în ceea ce îl privea. Din 229 de voturi, doar 100 fuseseră în favoarea lui; 129 erau împotrivă. Legasov era șocat. La 50 de ani, era prima piedică din cariera sa strălucită.

La o reuniune a celulei sale de partid, pe 10 iunie, bătrânul Aleksandrov veni cu vești mai bune: le spuse celor prezenți că ar trebui să îl felicite pe Legasov. Directorul explică faptul că văzuse lista finală a celor ce aveau să fie onorați de Biroul Politic pentru eroismul de la Cernobîl, iar numele adjunctului era printre primele: Legasov avea să primească acea distincție ce îi scăpase până atunci, și anume Erou al Muncii Socialiste. Dar când lista finală fu publicată, numele lui Legasov nu se mai afla pe ea. Se zvoni că Gorbaciov decise în ultimul moment ca nimeni de la Institutul Kurceatov să nu primească o distincție de stat pentru acțiunile de minimizare a dezastrului pe care institutul îl declanșase. În ziua următoare, Legasov își sună secretara de acasă. Înainte de a încheia conversația, îi ceru să aibă grijă de cei doi copii ai lui, iar aceasta se îngrijoră. Colegii se grăbiră să ajungă la casa de pe Pehotnaia 26, unde Legasov fu găsit inconștient, cu o cutie de somnifere lângă el.

Deși a fost salvat după tentativa de suicid, Legasov reveni la muncă un om complet schimbat. Luminița jucăușă din priviri i se stinsese și se chinuia realmente să urce scările, ca un om bătrân. În vară, pe când participa la o conferință științifică în Anglia, se întâlni cu vechiul său prieten, redactorul secției de știință a publicației *Pravda*, Vladimir Gubarev, a cărui piesă *Sarcofagul* se juca la Teatrul Național din Londra. Gubarev încercă să îl încurajeze pe academician să se bucure de excursia

în străinătate, să facă rost de nişte fete sau să vadă producţia West End a musicalului *Cats*. Dar Legasov nu voia decât să se întoarcă la hotel. În acea toamnă, pentru prima dată, începu să citească Biblia. Folosind un dictafon japonez primit cadou de la un prieten, înregistră o serie de casete despre experienţa sa de la Cernobîl, adunând material pentru o carte de memorii. Le spuse celor apropiaţi că din acel moment cariera lui s-a sfârşit. Încercă, din nou, fără succes, să se sinucidă.

Ulterior, Gubarev se strădui să îi ridice moralul prietenului său, sugerându-i să îşi structureze ideile despre siguranţa nucleară într-un articol pentru *Pravda*. Legasov termină articolul în câteva zile și, după ce fu publicat, îl sună pe Gubarev să afle care au fost reacțiile în urma publicării. Când și acest articol fu ignorat, Legasov luă măsuri mai drastice. Dădu un interviu pentru ziarul literar liberal *Novîi Mir* în care avertiză că – în pofida celor declarate anterior – o altă catastrofă Cernobîl ar fi putut avea loc la oricare alt reactor RBMK din URSS, în orice moment; îi spuse reporterului că mulți oameni de știință erau conștienți de pericol, dar nimeni nu făcea nimic pentru a-l opri. Într-un interviu separat pentru *Iunost*, un alt ziar sovietic unde cătușele cenzurii erau slăbite de glasnost, Legasov merse chiar mai departe.

Întorcând spatele oricărei credințe politice de până atunci, academicianul declară că știința sovietică rătăcise calea. Bărbații și femeile din spatele marilor triumfuri ale tehnologiei sovietice – cei care creaseră prima centrală nucleară și care îl lansaseră pe Iuri Gagarin în spațiu – doreau să clădească o societate nouă, mai bună, și acționau cu o moralitate și o putere a voinței moștenită de la Pușkin și Tolstoi. Dar firul scopurilor virtuoase le scăpase printre degete, lăsând în urmă o generație de tineri sofisticați din punct de vedere tehnologic, dar neînduplecați din punct de vedere moral. Legasov considera că de vină pentru catastrofa de la Reactorul 4 era un eșec profund al experimentului social sovietic, și nu doar o mână de operatori nesăbuiți.

La începutul anului 1988, Legasov renunțase la orice speranță de a mai fi succesorul lui Aleksandrov la postul de director al Institutului pentru Energie Atomică Kurceatov. În schimb, pe măsură ce reformele lui Gorbaciov deveneau mai puternice, iar critica publică la adresa

statului sporea, academicianul organiză un Consiliu al Ecologiei și propuse înființarea propriului institut pentru siguranță nucleară – o organizație autonomă ce ar fi adus cu adevărat la o reglementare independentă a industriei atomice sovietice. Își prezentă planurile Academiei de Științe, optimist că aveau să fie aprobate, măcar drept recunoaștere a muncii sale în lichidarea consecințelor celui mai mare accident nuclear din istorie, dacă nu din alte considerente.

Dar când avură loc audierile finale, pe la sfârșitul lunii aprilie, mentorul său, Aleksandrov, sprijini prea puțin ideea, iar propunerea lui Legasov a fost respinsă. Academicianul primi vestea pe 26 aprilie 1988, la exact doi ani de la accident. În acea după-amiază, fiica lui Legasov, Inga, își luă băiatul de la grădiniță, ca de obicei. Când ajunseră acasă, fu încântată să își găsească tatăl așteptând-o lângă mașină, la intrarea în bloc. Inga îl invită înăuntru, ca să mănânce ceva, dar el îi spuse că trebuie să plece. „Vin de la Academia de Științe", spuse el. „Am trecut doar o clipă, ca să mă uit la voi". A fost ultima dată când îl mai văzu în viață.

A doua zi la prânz, fiul lui Legasov, Aleksei, se întorcea de la muncă la locuința de familie de pe Pehotnaia 26, când descoperi trupul tatălui său spânzurat pe casa scării, cu un ștreang în jurul gâtului. Nu lăsase niciun bilet. Când un coleg de la Institutul Kurceatov verifică radioactivitatea din biroul lui Legasov, acesta descoperi că toate lucrurile erau mult prea contaminate pentru a putea fi returnate familiei. Au fost în schimb adunate în saci mari de plastic și îngropate. Curând după aceea, când un oficial îl vizită pe Anatoli Aleksandrov în biroul său pentru a discuta despre candidații care să preia o parte din sarcinile lui Legasov, directorul în vârstă de 85 de ani izbucni în plâns. „De ce m-a abandonat?" strigă el. „Of, de ce m-a abandonat?"

La două săptămâni de la moartea lui Legasov, ministrul sovietic al sănătății susținu discursul inaugural în cadrul unei conferințe internaționale despre consecințele medicale ale accidentului, desfășurată la Kiev și la care participară reprezentanți ai Agenției Internaționale pentru Energie Atomică și ai Organizației Mondiale a

Sănătăţii (OMS). Pentru prima dată, oamenii de ştiinţă sovietici au recunoscut că 17,5 milioane de oameni, inclusiv 2,5 milioane de copii cu vârsta de sub şapte ani, locuiau în cel mai puternic contaminate zone din Ucraina, Belarus şi Rusia în timpul dezastrului. Dintre aceștia, 696 000 fuseseră consultaţi de autoritățile medicale sovietice până la finele anului 1986. Şi totuşi, numărul final al deceselor atribuite dezastrului rămase acelaşi de anul trecut: 31. Ministrul sănătății spuse că nu descoperiseră nici măcar un singur caz de vătămare din cauza radiațiilor în rândul populației. „Putem spune cu certitudine că nu există efecte ale accidentului de la Cernobîl asupra sănătății umane", spuse ministrul.

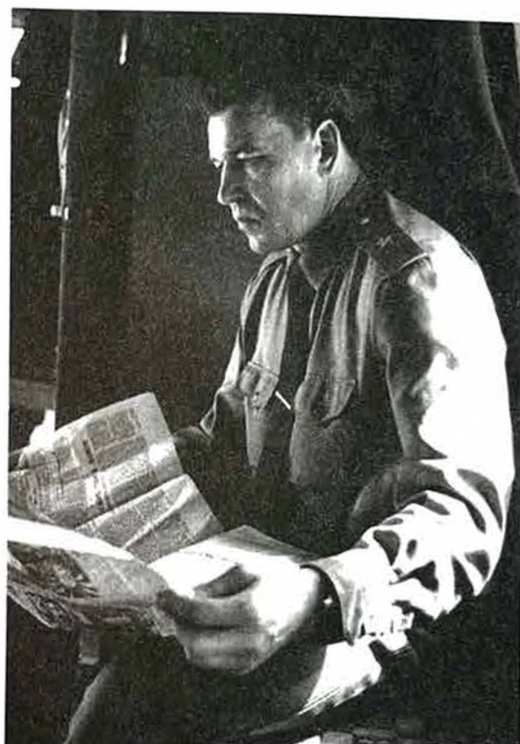
Dar cetățenii Uniunii Sovietice nu mai aveau încredere în oamenii lor de știință. La Kiev, chiar și la doi ani după accident, tinerelor cupluri le era teamă să facă copii, iar oamenii asociau orice afecţiune, oricât de minoră, cu efectele radiațiilor. Publicația ucraineană *Pravda* începu să publice ceea ce promitea a fi o serie de rapoarte săptămânale privind radioactivitatea din trei orașe principale, cele mai apropiate de centrală, actualizate permanent, precum prognoza meteo. Liderii industriei nucleare nu realizau în ce măsură pierduseră încrederea publicului. Obișnuiți cu statutul lor, acela în care erau venerați ca simboluri ale utopiei socialiste, descoperiră acum că erau priviți cu suspiciune și ostilitate, dar se agățau în continuare de convingerile lor cu dispreț.

Luând cuvântul la o conferință de presă în ultima zi a convenției medicale de la Kiev, șeful Institutului Sovietic pentru Biofizică îi mustră pe oamenii de știință care preziseseră public faptul că mii de cazuri de cancer aveau să survină ca urmare a accidentului. „Provoacă prejudicii mari, pentru că uită că există numeroase variabile. Nu vorbim niciodată de un anumit număr de cazuri. Este imoral", spuse acesta.

Respinse rapoartele care menționau afecțiuni cauzate de consecințele pe termen lung ale exploziei, catalogând problema ca fiind rezultatul unui nou sindrom psihologic, pe care el îl denumi „radiofobie".



Căpitanul Serghei Volodin, primul pilot de elicopter de la fața locului în cazul accidentului din 26 aprilie, în cabina aeronavei sale.



Generalul-maior Nikolai Antoșkin, șeful Statului Major al Forțelor de Apărare Aeriană Sovietice ale regiunii Kiev, în cabina unuia dintre elicopterele aflate sub comanda sa.



Căpitanul Piotr Zborovski în 1986. Poreclit Los – „Elanul" – datorită forței sale, Zborovski a condus operațiunea de pompare a apei din subsolul Unității 4 în speranța de a preveni o a doua explozie la centrală – una despre care oamenii de știință se temeau că ar fi putut avea o magnitudine mult mai mare decât prima.



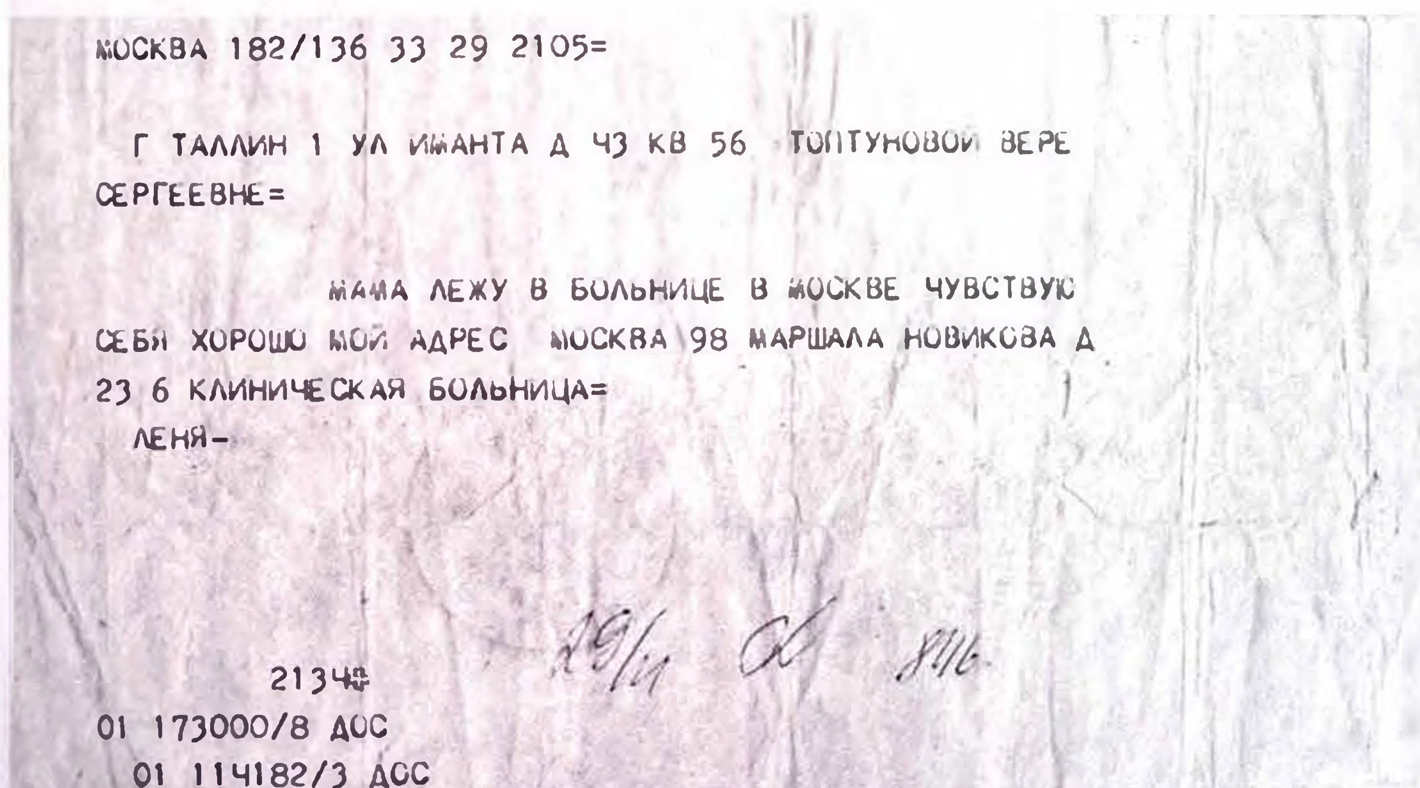
O fotografie a hotelului Polesia (stânga) și a clădirii *ispolkom*-ului Prîpeat – „Casa Albă" (dreapta) – adnotată de Antoșkin pentru a indica postul de observație din care ofițerii săi au ghidat elicopterele în turele lor de bombardament deasupra Unității 4.



Maria Proțenko, arhitect-șef al orașului Prîpeat, în biroul său de la Cernobîl, după accident; în spatele biroului ei se poate vedea o hartă a orașului evacuat.



Doi dintre specialiștii americani în hematologie, care au zburat spre Moscova la începutul lunii mai pentru a ajuta la tratarea victimelor accidentului, fotografiați cu omologii lor sovietici la Spitalul Nr. 6: (de la stânga la dreapta) dr. Richard Champlin, dr. Robert Gale, dr. Aleksandr Baranov și dr. Anghelina Guskova.



МОСКВА 182/136 33 29 2105=

Г ТАЛЛИН 1 УЛ ИМАНТА Д 43 КВ 56 ТОПТУНОВОЙ ВЕРЕ СЕРГЕЕВНЕ=

МАМА ЛЕЖУ В БОЛЬНИЦЕ В МОСКВЕ ЧУВСТВУЮ СЕБЯ ХОРОШО МОЙ АДРЕС МОСКВА 98 МАРШАЛА НОВИКОВА Д 23 6 КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА=

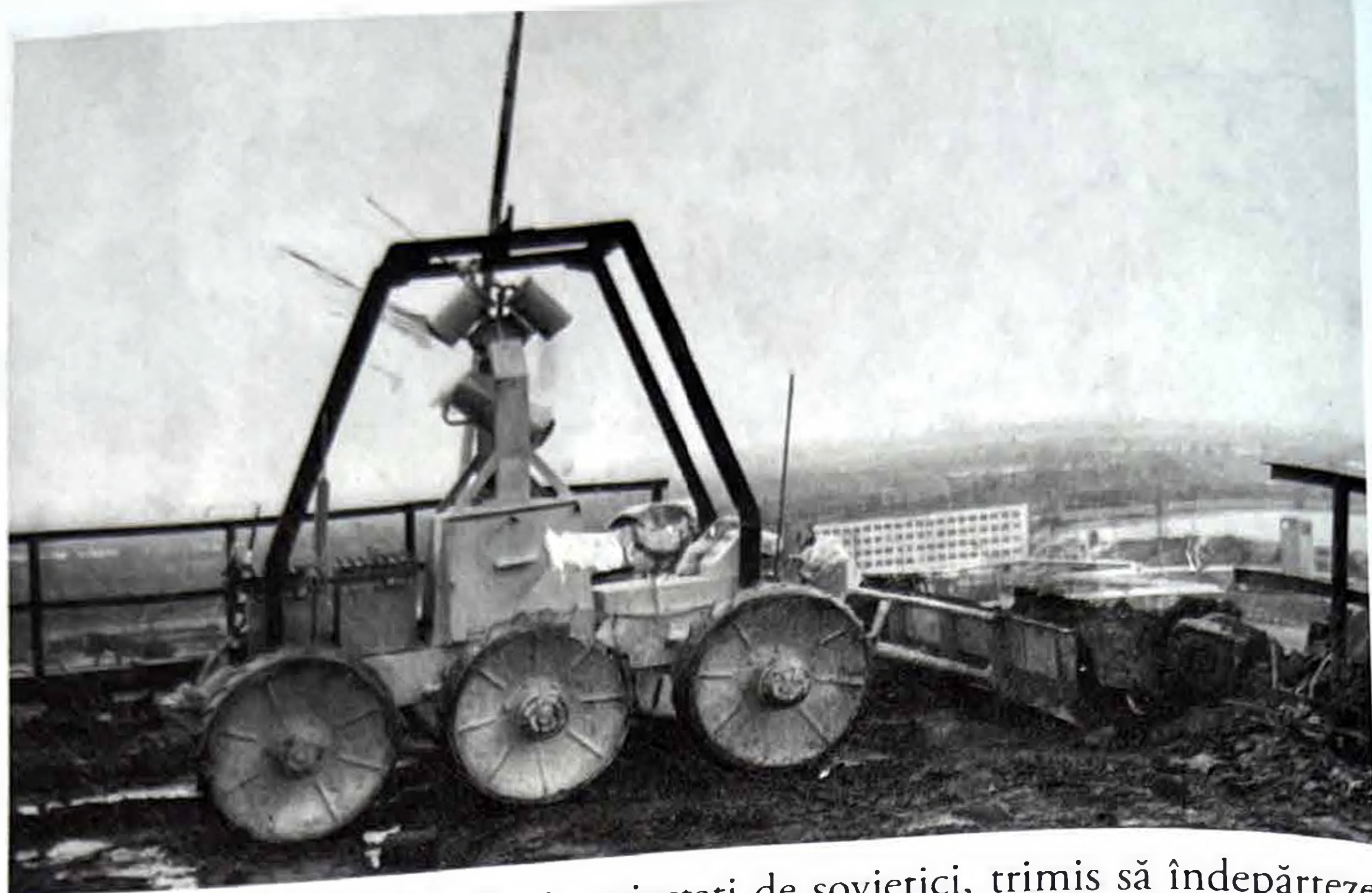
ЛЕНЯ-

2134

01 173000/8 АОС

01 114182/3 АОС

Telegrama trimisă de Leonid Toptunov de pe patul său de la Spitalul Nr. 6 către părinții săi din Estonia, la 29 aprilie. Scrie „MAMA SUNT LA SPITAL MĂ SIMT OK", și oferă adresa din Moscova unde îl puteau găsi.



STR-1, unul din puținii roboți proiectați de sovietici, trimis să îndepărteze rămășițele radioactive de pe acoperișul Unității 3 la sfârșitul verii anului 1986, împingând de pe marginea clădirii un bloc de grafit din miezul reactorului. Când radiația s-a dovedit a fi prea mare pentru roboți, au fost trimiși în locul lor peste 3 000 de oameni.



Viceprim-ministrul Ivan Silaev (stânga), al doilea lider al comisiei guvernamentale trimisă de la Moscova pentru a prelua controlul asupra crizei, examinând fotografii aeriene ale centralei distruse, alături de omul de știință Iuri Izrael (centru) și Evgheni Velihov (dreapta) în mai 1986.

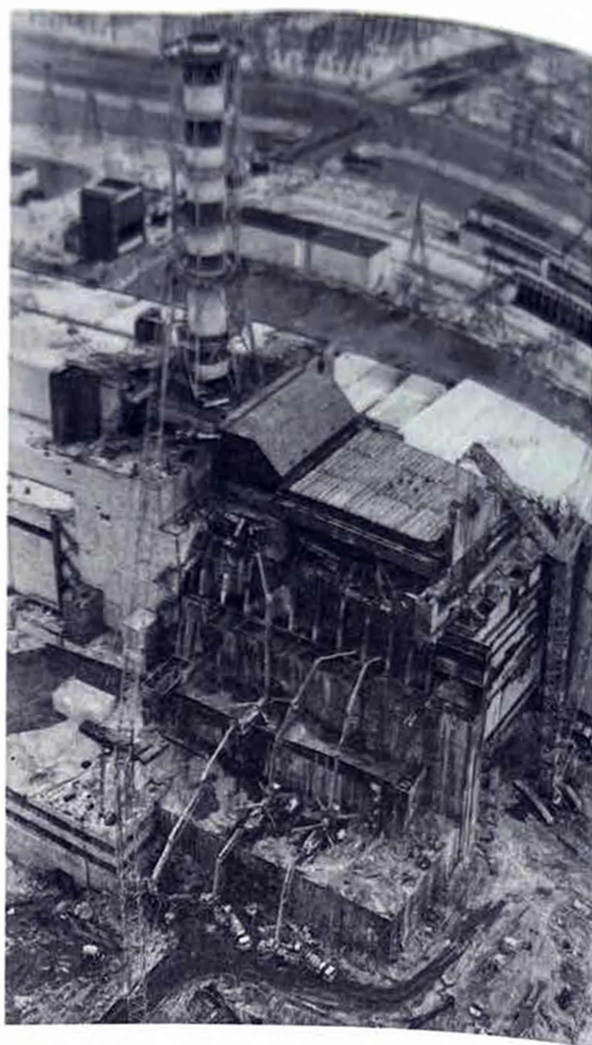


Boris Șcerbina (al doilea din stânga), liderul comisiei guvernamentale, și Academicianul Valeri Legasov (al patrulea din stânga), la revenirea lor la Cernobîl pentru a se ocupa de activitatea de lichidare, în desfășurare în septembrie 1986.

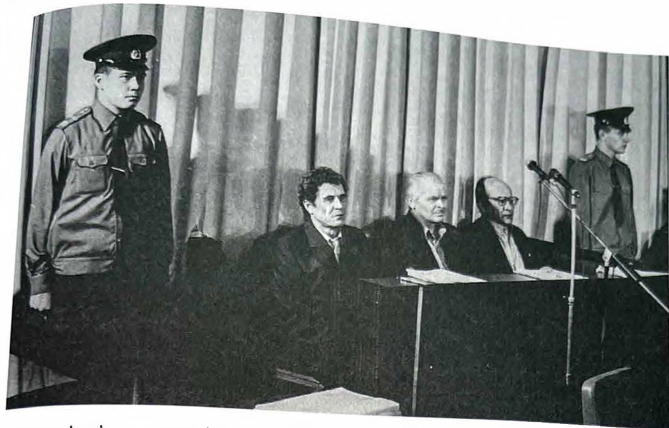


Efim Slavski – cunoscut ca „Marele Efim" sau „Ayatollah-ul" – (stânga), șef al Ministerului de Construcții pentru Mașini Medii, alături de specialiștii în inginerie și proiectare Vladimir Kurnosov (centru) și Ilia Dudorov (dreapta), la fața locului în septembrie 1986. Slavski formase unitatea de construcție Sredmaș US-605, pentru a încapsula ruinele reactorului într-un „Sarcofag" din oțel și beton.

Sarcofagul în construcție, la mijlocul lunii octombrie, 1986. Nivelurile superioare ale Peretelui Cascadă sunt umplute cu ajutorul țevilor, prin camioanele de pompare; în dreapta, o macara Demag lucrează la turnul care va ancora partea vestică a clădirii.



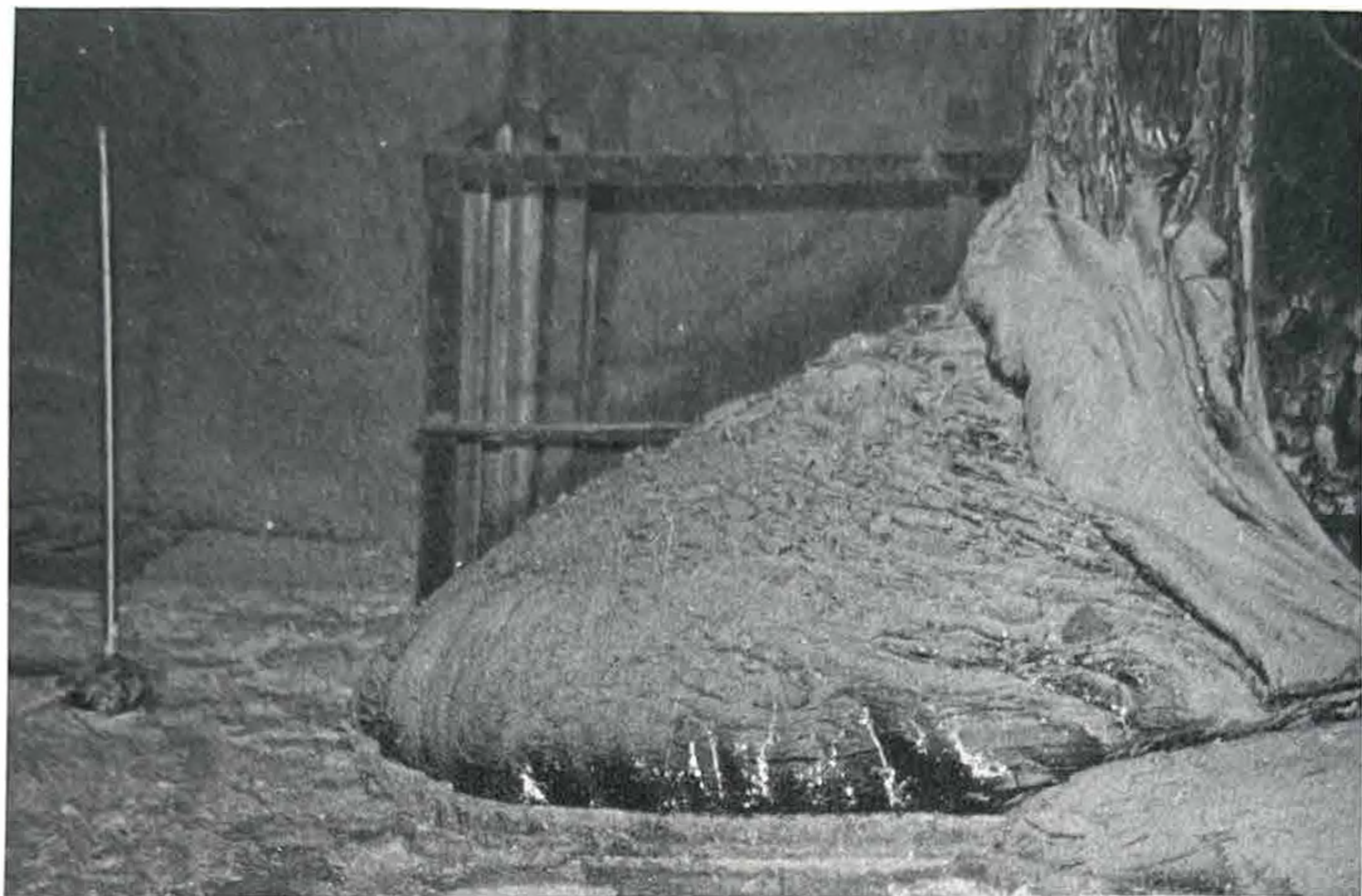
Sarcofagul finalizat în noiembrie 1986.



Procesul celor acuzați de dezastrul a început la Palatul Culturii din Cernobîl în iulie 1987. Așezați între doi gardieni MVD se află (de la stânga la dreapta): directorul centralei Viktor Briuhanov, inginerul-șef adjunct pentru operațiuni Anatoli Diatlov și inginerul-șef Nikolai Fomin.



Unul dintre cimitirele pentru echipamente, unde autobuzele, camioanele de pompieri, elicopterele, vehiculele blindate și echipamentul de construcție – prea contaminate pentru a fi mutate din zona de excluziune din jurul centralei – au fost transportate după accident. Până în 1997, conform unei estimări, pierderile totale rezultate în urma accidentului ajunseseră la 128 de miliarde de dolari.



„Piciorul Elefantului", uriașa masă coagulată de nisip, combustibil de uraniu și beton, cândva topite, descoperit în toamna anului 1986 de către oamenii de știință ai Expediției Complexului Cernobîl în subsolul de sub ruinele Reactorului 4. A rămas atât de radioactivă încât mai puțin de cinci minute în prezența sa era suficient pentru a garanta o moarte agonizantă.



Orașul Prîpeat, cu stația Cernobîl și arca clădirii Noii Structuri de Securitate, vizibile la orizont. La 30 de ani de la accident, *atomgrad*-ul este aproape în totalitate revendicat de natură.

Pentru liderii URSS, cele mai distructive forțe dezlănțuite de explozia Reactorului 4 nu erau cele radiologice, ci cele politice și economice. Norul de radiație care se răspândise în Europa, făcând catastrofa imposibil de ascuns, forțaseră deschiderea glasnostului lui Gorbaciov chiar și asupra celor mai refractari conservatori din Biroul Politic, iar faptul că secretarul general realiză că până și birocrația nucleară fusese subminată de secretomanie, incompetență și stagnare îl convinsese că întregul aparat de stat era putred. După accident, frustrat și furios, se confruntă cu nevoia de schimbare drastică și se avântă adânc în perestroika, într-o încercare disperată de a salva experimentul socialist înainte de a fi prea târziu.

Dar odată ce partidul slăbi strânsoarea rigidă asupra informației, se dovedi imposibil de a recâștiga complet vechiul nivel de control. Ceea ce începu sub formă de reportaje mai deschise cu privire la Cernobîl – știrile din *Pravda* și *Izvestia* fură urmate de documentare și mărturii personale în revistele populare – se dezvoltă mai apoi pentru a include discuții deschise despre probleme sociale îndelung cenzurate precum dependența de droguri, epidemia de avorturi, războiul afgan și ororile stalinismului. Câte puțin la început, apoi din ce în ce mai mult, publicul sovietic începu să descopere în ce măsură fusese indus în eroare – nu doar cu privire la accident și consecințele acestuia, dar și referitor la ideologia și identitatea pe baza cărora societatea lor fusese fondată. Accidentul și incapacitatea guvernului de a-și proteja populația de consecințele acestuia zdrobiră în cele din urmă iluzia că URSS era o super-putere globală, înarmată cu o tehnologie ce ar fi putut conduce lumea. Și, pe măsură ce încercările statului de a ascunde adevărul ieșiră la iveală, chiar și cei mai credincioși cetățeni ai Uniunii Sovietice își dădeau seama că liderii lor erau corupți și că visul comunist era un fals, o prefăcătorie.

La scurt timp după sinuciderea lui Valeri Legasov, *Pravda* publică un extras editat din memoriile referitoare la Cernobîl pe care academicianul le înregistrase, în care descria lipsa înfiorătoare de pregătire pentru catastrofă și lunga istorie a erorilor pe parte de siguranță ce duseseră la aceasta.

„După ce am vizitat centrala de la Cernobîl, am ajuns la concluzia că accidentul era o apoteoză inevitabilă a sistemului economic dezvoltat în URSS vreme de mai multe decenii", scria el, într-un testament publicat sub titlul „E de datoria mea să spun asta". În septembrie 1988, ca dovadă a rapidității cu care se schimba sistemul, Biroul Politic cedă îngrijorării publice și abandonă lucrările la două centrale nucleare noi, deși una dintre ele, de la periferia orașului Minsk, era aproape gata.

Zece luni mai târziu, inginerul nuclear sovietic Grigori Medvedev publică un expozeu de senzație despre accidentul de la *Novîi Mir*. În ciuda *glasnost*-ului, Medvedev avu nevoie de doi ani pentru a-și publica lucrarea, ducând o luptă clandestină cu KGB și comisia de cenzură de la Cernobîl, organizată special pentru a ține informațiile sensibile legate de accident departe de opinia publică. În spatele acesteia se afla Boris Șcerbina, președintele comisiei guvernamentale, care se temea pe bună dreptate de ceea ce Medvedev ar fi putu dezvălui despre acțiunile sale în Prîpeat. O reconstituire a evenimentelor din ziua de 26 aprilie, bazată pe propriile vizite la fața locului, precum și zeci de interviuri ale martorilor, *Jurnalul Cernobîl* al lui Medvedev era exploziv. Îl descria pe Viktor Briuhanov ca un neghiob fără coloană vertebrală, pe conducătorii industriei nucleare sovietice ca fiind cruzi și incompetenți, iar pe Șcerbina, amânând fără motiv evacuarea *atomgrad*-ului blestemat. Introducerea fu făcută de cel mai faimos dizident al URSS-ului, Andrei Saharov, proaspăt eliberat din exilul intern de către Gorbaciov. Într-o scrisoare adresată personal secretarului general, Saharov amenințase că, în cazul în care Comitetul Central nu îi va permite lui Medvedev să-și publice lucrarea, el se va ocupa personal de diseminarea la scară largă a informațiilor conținute. „Tot ceea ce ține de dezastrul de la Cernobîl, cauzele și consecințele acestuia, trebuie să devină proprietate a glasnost-ului", scria Saharov în introducerea sa. „Adevărul complet, gol-goluț, este necesar."

În februarie 1989, la aproape trei ani de la accident, un reportaj de maximă audiență la *Vremea* dezvălui poporului sovietic adevărata amploare a contaminării radioactive dincolo de perimetrul de 30 de kilometri al Zonei de Excludere – precum și faptul că, de fapt, aria de

contaminare din afara Zonei de Excludere era mult mai mare decât cea de dinăuntru. „*Glasnost câștigă în cele din urmă* este modalitatea prin care am putea începe acest reportaj", spuse corespondentul, stând în fața hărților colorate ce indicau zone puternic radioactive răspândite pe o rază de 300 de kilometri în jurul stației, depășind granița cu Belarus, în zonele Gomel și Moghilev, unde martorii văzuseră ploaia neagră căzând în aprilie și mai 1986. Terenul era atât de otrăvit, încât Guvernul din Belarus estimă că ar fi trebuit evacuate aproximativ 100 000 de persoane și plănui să ceară un ajutor de 16 miliarde de dolari Moscovei.

Câteva săptămâni mai târziu, pe când ultimele trupe sovietice se retrăgeau acasă după înfrângerea din Afganistan, pe fundalul știrilor din ce în ce mai rele legate de economia internă, Secretarul General Gorbaciov merse pentru prima dată la locul accidentului. Își puse un costum alb și o șapcă pentru a face turul Reactorului 2 de la centrala Cernobîl, alături de soția sa Raisa, și vizită și Slavutîci. La Kiev, discută cu oficialii partidului, anunțând un program de protecție a mediului și promise să organizeze un referendum public pentru orice proiect controversat. Ceru răbdare din partea publicului pentru lipsurile crescânde și pentru economia care se clătina, și avertiză asupra faptului că orice republică sovietică ce lua în considerare părăsirea Uniunii „se juca cu focul". Dar problemele legate de mediu deveneau deja un punct central pentru noile mișcări de independență din Letonia și Estonia, iar curând aveau să ofere o platformă pentru Zelenîi Svit, partidul de opoziție (mișcarea ecologică) Lumea Verde din Ucraina. Când Gorbaciov coborî din limuzina sa în Kiev, pentru una din plimbările sale regizate, și începu să vorbească despre nevoia de a sprijini perestroika, mulțimea nu se mai ținu de scenariu. „Oamenilor le este teamă", spuse o femeie. Când încercă să îi răspundă, o altă femeie îl întrerupse pe secretarul general pentru a-i cere părerea despre cele două noi reactoare nucleare aflate în construcție în Crimeea.

Pe măsură ce se împlineau trei ani de la dezastru, *Știrea Moscovei* realiză un reportaj la o fermă colectivă din regiunea Jîtomîr, Ucraina, la 40 de kilometri vest de Zona de Excludere, unde fuseseră descoperite

zonele radioactive de stronţiu 90 şi cesiu 137. Fermierii din zonă observaseră o creştere rapidă a defectelor congenitale la animalele lor, după accident, descriind purcei cu ochi ca de broască şi cu cranii deformate, şi viței născuţi fără picioare, ochi sau capete. Un membru al echipei, parte a Academiei de Ştiințe din Kiev, spuse presei că descoperirile lor erau „îngrozitoare" şi insistă ca regiunea să fie evacuată imediat. Un reprezentat al Institutului Kurceatov respinse orice legătură dintre astfel de diformităţi şi accident, dând vina pe utilizarea excesivă a fertilizatorilor şi metodele inadecvate de agricultură. În octombrie 1989, ziarul *Sovetskaia Rossia* descrise cum sute de tone de carne de porc și de vită contaminată cu cesiu radioactiv fusese transformată în secret în cârnaţi şi vândută mai apoi cumpărătorilor neştiutori din întreaga Uniune Sovietică din 1986 şi până atunci. Deși muncitorii de la fabricile de carne responsabili primiseră un bonus pentru a compensa expunerea la radiații, un raport al Partidului Politic sublinia că acei cârnați de la Cernobîl erau perfect siguri pentru consum și fuseseră procesați „în strictă conformitate cu recomandările Ministerului Sănătății din URSS".

În interiorul zonei, în timp ce mii de soldați continuau să curețe terenul de radionuclizi, să niveleze aşezări antice şi să arunce mobila contaminată de la geamurile apartamentelor din Prîpeat, oamenii de știință începură să observe un nou fenomen straniu la animalele sălbatice din jur. Aricii, şoarecii de câmp și chițcanii deveniseră radioactivi, iar rațele sălbatice dezvoltaseră anomalii genetice; în rezervorul de răcire al centralei, crapii căpătaseră dimensiuni monstruoase; frunzele copacilor din Pădurea Roșie se umflaseră, căpătând proporții supranaturale, ca nişte conifere gigantice, acele de pin fiind de zece ori mai mari decât cele normale, iar salcâmii aveau frunze „la fel de mari ca palma unui copil". Autoritățile își anunțară intenția de a înființa o rezervație naturală în Belarus și un centru internațional de cercetare în interiorul zonei, pentru a studia efectele pe termen lung ale radiațiilor asupra mediului.

Dar banii erau din ce în ce mai puţini. Economia sovietică, după decenii de cheltuieli în Războiul Rece, se chinuia acum sub povara reformelor eșuate din perestroika, a prețului ridicat al retragerii și demobilizării trupelor din Afganistan și a colapsului pieței internaționale a petrolului. Costurile financiare ale Cernobîlului – iradierea și distrugerea echipamentului, evacuările, asistența medicală, pierderea fabricilor, a terenurilor agricole, a milioanelor de kilowaţi de electricitate – continuau să crească. Preţul pentru construcția și operarea Sarcofagului era de 4 miliarde de ruble, aproape 5,5 miliarde de dolari.

Factura totală care acoperea toate aspectele dezastrului era estimată la 128 de miliarde de dolari – echivalentul întregului buget sovietic pentru apărare din 1989. Sângerarea era lentă, însă imposibil de oprit – încă o rană deschisă pe care statul nu o mai putea ignora, pe măsură ce colosul sovietic îngenunchea, prăbușindu-se.

În iulie 1989, Gorbaciov ținu un discurs prin care dădu de înțeles popoarelor din țările satelit ale Uniunii Sovietice din Europa de Est – Germania de Est, Cehoslovacia, România și celelalte – că nu va interveni în cazul în care aceștia aveau să își înlăture liderii sau chiar să rupă legăturile cu socialismul. Patru luni mai târziu, Zidul Berlinului căzu, iar Imperiul Sovietic începu să se destrame.

În interiorul granițelor URSS, diviziunea etnică și opoziția față de Moscova începură să prindă avânt pe fondul penuriei și al economiei pe cale să se prăbușească. Revoltele și nesupunerea civilă începură să se manifeste în toate cele 15 republici sovietice. În Lituania, 6 000 de oameni încercuiră centrala nucleară Ignalina, unde două reactoare RBMK-1500 noi deveniseră ținta furiei naționaliste, declanșând începutul protestelor ce duseră curând la declararea independenței față de Uniune a celor trei state baltice. La Minsk, 80 000 de oameni mărșăluiră spre sediul central al Guvernului din Belarus, cerând să fie relocați în afara teritoriilor contaminate. „Liderii noștri ne-au minţit timp de trei ani", declară un participant unui reporter sovietic. „Iar acum au abandonat acest pământ blestemat de Dumnezeu și Cernobîlul."

În Vest, încrederea publică în energia nucleară – care nu își revenise niciodată complet după accidentul de pe Three Mile Island – fu zdrobită de explozia Reactorului 4. Dezastrul dezlănţui un val de neîncredere populară, iar opoziția față de industrie se întinse pe tot globul. În cele 12 luni de după accident, guvernele Suediei, Danemarcei, Austriei, Noii Zeelande şi Filipinelor susţinură abandonarea definitivă a programelor lor nucleare, iar alte nouă națiuni anulară sau amânară planurile de construcție a altor reactoare. Sondajele de opinie sugerau că, de la momentul Cernobîl, două treimi din populația globului se opunea continuării dezvoltării de energie nucleară. Statele Unite se confruntau cu o prăbușire totală a construcției de reactoare, iar numele centralei ucrainene deveni simbolul împământenit al eșecurilor tehnologiei și a suspiciunii justificate față de orice informație oficială.

În Ucraina, Ministerul pentru Energie continua construirea de noi centrale nucleare, iar acest lucru deveni punctul central al opoziției regionale față de Moscova. Când Kievul solicită încetarea activității la construcția controversatei centrale din Crimeea, construcția continuă – până când autoritățile locale aprobară grevele și opriră finanțarea proiectului de la banca de stat. La 1 martie 1990, în Ucraina se instituiră o serie de măsuri de protecție a mediului pentru republică, printre care un acord de închidere a celor trei reactoare rămase la centrala de la Cernobîl în următorii cinci ani. Pe 2 august, legislativul republican lansă un moratoriu pentru construcția de noi centrale nucleare în Ucraina. În Moscova, Ministerul pentru Energie fu forțat să ia în considerare cine anume va controla rețeaua de centrale nucleare a Uniunii Sovietice, dacă puterea sa de decizie avea să fie descentralizată la nivel de republică.

În Zona de Excludere, sute de mii de tone de rămășițe de la reactor, pământ radioactiv, mobilă, mașini și echipamente au fost stocate în 800 de zone de depozitare a deșeurilor, cunoscute drept *moghilniki* sau cimitire – tranșee îmbrăcate în beton, gropi și grămezi pulverizate cu soluție pe bază de polimer, însămânțate apoi cu iarbă. Dar furnicarul de gropi fusese săpat în grabă și fusese întreținut prost. Nimeni nu se obosise să țină evidența a ceea ce se îngropase acolo, și la începutul

anului 1990 operațiunea de lichidare începea să rămână fără mână de lucru. Mulţi dintre rezerviști refuzau să meargă la Cernobîl, deşi li se oferea dublul salariului sovietic mediu, precum și bonusuri plătite direct în conturile personale. Mobilizarea continuă duse în cele din urmă la proteste publice, iar autoritățile militare deciseră până la urmă să nu mai trimită trupe în zonă. În decembrie 1990, operațiunea de lichidare încetă.

Trăgând linie, era imposibil de calculat numărul total de lichidatori care lucraseră în zona interzisă – mai ales din cauză că cifrele fuseseră falsificate de guvernul sovietic. Până la începutul anului 1991, peste 600 000 de femei și bărbați din întreaga Uniune Sovietică luaseră parte la munca de curățare a mizeriei radioactive din jurul Reactorului 4 și aveau să fie recunoscuți în mod oficial ca lichidatori ai Cernobîlului. Drept recunoștință pentru munca lor, mulți primiră cărți de identitate speciale și o medalie emailată, cu literele grecești alfa, beta și gama în jurul unei picături stacojii de sânge. Cu toții înțeleseseră că, la fel ca în cazul veteranilor din Marele Război Patriotic, sacrificiul lor le asigurase îngrijirea pe viață din partea patriei mamă. La Kiev, ministrul sănătății înființă o clinică specializată – Centrul de Cercetare în Medicina Radiației – pentru a asigura tratamentul tuturor celor expuși la radiații. Pe măsură ce primii lichidatori demobilizați, lăsați la vatră, începură să se îmbolnăvească, ajungând în clinici cu probleme ce păreau inexplicabile, neprevăzute sau premature, descoperiră că medicii de la stat erau reticenți în a lega simptomele lor de condițiile pe care le înduraseră în interiorul zonei de 30 de kilometri. Statul falit nu își mai putea permite să asigure îngrijirea de specialitate promisă pentru mai mult de jumătate de milion de noi potențiali invalizi, astfel că medicii își luau notițe codate; documentele medicale erau clasificate ca fiind strict secrete. În afara cazurilor extrem de grave, toate celelalte erau catalogate cu același diagnostic ca în cazul Mariei Proțenko: „Boală obişnuită: fără legătură cu radiația ionizantă."

La începutul lunii decembrie, în 1991, în cadrul unui referendum

național solicitat de Parlamentul de la Kiev cu patru luni înainte, ucrainenii votară declararea independenței față de URSS, iar Mihail Gorbaciov pierdu lupta prin care se chinuia să țină unite celelalte 12 republici sovietice rămase. Revenit pentru scurt timp la putere, după o lovitură de stat, fu nevoit să privească cum președintele Rusiei de la acea dată, Boris Elțîn, i-a luat întreaga putere, anunțând că suspendă activitatea Partidului Comunist. În ziua de Crăciun, Gorbaciov apăru la televizor pentru a-și face cunoscută demisia, într-o declarație emoționantă, iar steagul roșu al Uniunii Sovietice fu coborât pentru ultima oară de pe catargul de deasupra Kremlinului. În mijlocul haosului destrămării imperiului, majoritatea oamenilor care luptaseră în Bătălia de la Cernobîl fură uitați – ultimii apărători ai unei națiuni ce dispăruse peste noapte.

În anii ce au urmat, mulți dintre cei ce trecuseră prin catastrofă au devenit invalizi la vârsta a doua, loviți de o multitudine de simptome misterioase precum hipertensiune, cataractă, afecțiuni renale și oboseală cronică. Căpitanul Serghei Volodin, primul pilot de elicopter de la fața locului, care zburase fără să își dea seama prin dâra de vapori radioactivi ce se ridica din reactor, ajunse să îi fie frică de înălțimi și rămase la o slujbă de birou, în cadrul forțelor armate. Cei ce nu mai puteau lucra deloc supraviețuiau din pensiile tot mai mici de la stat și se chinuiau să aibă parte de îngrijiri medicale. Unii muriră din cauza afecțiunilor cardiace și a bolilor de sânge, inclusiv leucemie, prin spitalele din Kiev și Moscova. Maiorul Teleatnikov, care condusese pompierii în noaptea accidentului, a fost răpus de cancer la începutul lunii decembrie 2004, la numai 53 de ani. Pentru alții, povara psihică a dezastrului se dovedi a fi prea mult de îndurat. Inginerul electric Andrei Tormozin, care supraviețuise în mod miraculos unor niveluri aparent letale de expunere, unui transplant de măduvă eșuat și septicemiei, ieși în viață din Spitalul Nr. 6, dar căzu apoi în depresie și bău până muri.

La aproape două decenii de la accident, în februarie 2006, într-o cafenea pustie de lângă blocul în care locuia în Kiev, m-am întâlnit

cu fizicianul Veniamin Preanișnikov. Un om masiv, la costum din trei piese și cravată cu buline, în vârstă de 62 de ani, era vioi și empatic, având un discurs plin de metafore și umor sec. Își aminti cu exactitate fărâmele de grafit de pe frunzele căpșunelor soției sale și lupta împotriva Sindromului China din subsolul Unității 4. Din cei cinci oameni care luaseră măsurătorile de temperatură și radiații din măruntaiele reactorului, în acele zile îngrozitoare din mai 1986, îmi spuse că patru muriseră deja. „Așa că au supraviețuit 20%", spuse el cu un zâmbet trist. „Dacă mă pui la socoteală și pe mine."

Lichidatorii care au supraviețuit au trăit cu teama că s-au reîntors de pe câmpul de luptă cu răni fatale ce nu puteau fi văzute cu ochiul liber. „Știm că inamicul invizibil ne roade pe interior ca un vierme", spuse generalul Nikolai Antoșkin, ale cărui echipaje de pe elicoptere luptaseră pentru stingerea infernului nuclear. „Pentru noi, războiul continuă și, puțin câte puțin, plecăm din lumea asta."

Când i-am vizitat pe Aleksandr și Natalia Iuvcenko în apartamentul lor situat nu departe de Universitatea de Stat din Moscova, în 2006, brațele și spatele inginerului erau pline de cicatrici de culoare roșu-violet, purtând urmele atâtor operații de grefă de piele, că încetase să le mai numere după ce ajunse la 15. Se întorsese la muncă de îndată ce putu după externarea din Spitalul Nr. 6, dar petrecu mai apoi șase săptămâni într-un spital din Germania, unde a fost tratat de medici militari și mai avea de mers în fiecare an pentru două săptămâni de examene medicale. Iuvcenko se angajase de curând la un nou loc de muncă ce îl aduse înapoi în domeniul ales, ingineria nucleară, pentru prima dată din 1986. Era încântat să poată merge în delegații în Ucraina, unde vizita stațiile de energie nucleară rămase și lucra din nou cu aceiași colegi pe care îi știa de când era la universitate la Odessa.

Și totuși, atunci când începu să vorbească despre accident, râuri de sudoare îi trecură prin părul tuns scurt, iar batista pe care o frământa în pumni deveni rapid îmbibată cu apă. Iuvcenko nu știa dacă radiațiile îl făcuseră infertil, deși doctorii îi asiguraseră că pot avea alți copii, fără probleme. Dar Natalia nu avea încredere în ei și nu își dorea să devină fără voie obiectul vreunui experiment crud.

Fiul lor, Kirill, care la momentul acela era student la Medicină, rămase singurul lor copil, și între timp adoptară o pisică siameză pe nume Charlie – născută pe 26 aprilie, lucru pe care ambii îl considerară de bun augur. Dar Aleksandr spuse că efectele radiațiilor asupra sănătății sale nu erau atât de groaznice pe cât își puteau imagina oamenii.

— Doctorii îmi tot spun că am supraviețuit, așa că acum pot merge mai departe fără să mă îngrijorez. Dar atunci când m-am întors în Ucraina, mi-au povestit despre cei care au murit. Au murit din cauza radiațiilor? Nu știu. Nu înțeleg nimic din statistici. Dar atunci când mă întreabă prietenii, le spun: Cu cât te gândești mai puțin la asta, cu atât ai șanse să trăiești mai mult.

19

Piciorul Elefantului

După-amiaza zilei de luni, 25 aprilie 2016, era frumoasă și caldă în Prîpeat, aducând mai mult a vară decât a primăvară. Orașul era încremenit și pustiu: pufii de plop pluteau și dansau prin aer, iar liniștea grea era întreruptă doar de trilul păsărilor. La aproape 30 de ani de la explozia Unității 4, *atomgrad*-ul lui Viktor Briuhanov, izvorât dintr-un teren gol, era în cele din urmă recâștigat de natură. Frumoșii trandafiri baltici plantați din ordinul directorului se sălbăticiseră de mult, iar bulbii înnegriți putrezeau printre încrengăturile tufișurilor din mijlocul pieței centrale; o pădure de sălcii, pini și peri sălbatici umpleau acum stadionul de fotbal; un mesteacăn argintiu răsărise printre treptele sfărâmate ale Casei Albe, iar pâlcuri de stejari și mesteceni transformaseră o mare parte din strada Kurceatov într-o cărare de pădure. Pe felinare, simbolul secerii și ciocanului rezistase, dar stelele sovietice erau ruginite și îndoite, împinse într-o parte de crengile copacilor, iar imaginile de pe semnele de circulație fuseseră șterse după decenii în care stătuseră în soare și ploaie. O pătură groasă de mușchi se întindea pe sub roata mare, dezintegrată de acum.

Fără apărare în fața elementelor naturii, atacate de apă, îngheț și licheni corozivi, multe dintre clădirile orașului erau în pericol de prăbușire. Pe strada Sportivnaia, intrarea într-un bloc de locuințe era blocată de plăci masive de beton, căzute. Hoții și vandalii smulseră orașului aproape toate bucățile posibile de metal, lăsând în urmă camere în care se vedeau urmele întunecate ale radiatoarelor dispărute și găuri în stradă, de unde smulseseră țevile de oțel și cablurile subterane. În

blocurile de pe bulevardul Lenin, scările erau acoperite de sticlă spartă, iar tapetul din dormitoare se desprinse de pe pereţi, decolorat şi fragil. La etajul al patrulea al clădirii 13/34, ce avea vedere deasupra străzii Kurceatov, uşa de la intrare a apartamentului lui Viktor Briuhanov fusese smulsă din balamale şi zăcea pe hol, sub un strat gros de praf gri-deschis. Apartamentul mare, amplasat pe colţ, era aproape gol și nu se mai vedeau multe urme ale celor ce locuiseră în el: o imagine cu o mașină de epocă rămăsese lipită pe gresia din baia întunecată, un singur pantof cu toc pe podeaua din bucătărie. De la balconul unei camere cu vedere spre piață, cuvintele de pe blocul de zece etaje de vizavi erau încă vizibile: *Hai bude atom robitnikom, a ne soldatom!* („Lăsați atomul să fie muncitor, nu soldat!").

La trei kilometri depărtare, macaralele de deasupra Reactoarelor 5 și 6 ale centralei Cernobîl rămăseseră înțepenite acolo unde se opriseră când lucrările de construcție au fost abandonate atunci, în noaptea accidentului. În partea centrală a stației electrice încă mai lucra o parte din personal. Când republica proaspăt devenită independentă Ucraina începu să primească primele facturi pentru electricitatea generată în Rusia, Guvernul reveni asupra deciziei de a închide cele trei reactoare rămase ale centralei, iar ultimul dintre ele a fost închis abia în anul 2000. De atunci, o mână de lucru tot mai redusă se ocupă de răcirea, dezafectarea și dezmembrarea Unităților 1, 2 și 3, făcând naveta spre și de la muncă în fiecare zi, cu un tren electric special, venind de la o oră distanță de Slavutîci.

Când am vizitat pentru prima dată stația Cernobîl, într-o dimineață, la mijlocul iernii, căldura nu mai funcționa, iar în interiorul complexului era extrem de frig. La nivelul +10, cădea o zăpadă ușoară, iar doi oameni în salopete albe și cu haine groase mergeau grăbit pe coridorul degazorului, cu respirația condensându-li-se în aburi. În Camera de control 2, trei ingineri stăteau la birourile lor, fumând și vorbind în șoaptă la telefoane. Multe dintre butoanele și alarmele de pe panouri erau marcate cu etichete de hârtie, pe care scria „scos din uz". În mijlocul panoului de control învechit, care pulsa cândva încontinuu, afișând înregistrările din reactor, era un mic ecran de televizor pe care

rulau imagini din sala mașinilor, unde turbinele uriașe erau demontate încet. În interiorul gigantului adormit al Unității 3 domnea o tăcere apăsătoare în camerele slab luminate. Podelele erau încă acoperite cu covoarele galbene de plastic așternute în timpul decontaminării din 1986. Lumina monotonă și gri se strecura printre țevile grele și murdare ce atârnau din tavan, iar un miros puternic de ulei și ozon plutea prin aerul umed.

Un etaj mai jos, de-a lungul unui coridor fără geamuri, nu se mai putea înainta. Prezența a ceva ce părea aproape, dar imposibil de văzut, ceva monstruos, era aproape tangibilă. Grămada de țevi groase ce treceau pe deasupra se oprea brusc, cu capetele retezate rămase în aer, în imediata apropiere a ceea ce fusese intrarea într-un pasaj ce acum era închis cu un perete de beton. Sprijinit de perete, înconjurat de o băltoacă de lichid lăptos, era un monument din marmură roșie cu un basorelief din bronz: silueta întunecată a unui bărbat ce purta basca cilindrică a unui muncitor de la centrala nucleară, cu o mână întinsă, speriat, ca și cum ar fi cerut un ajutor ce nu avea să vină niciodată. Era piatra de mormânt a lui Valeri Kodemciuk, primul om care își pierduse viața în urma exploziei Unității 4. Colegii care supraviețuiseră ridicaseră acest monument cât de aproape îndrăzniră de locul în care se credea că se află trupul său. Orice mai rămăsese din mașinistul dispărut se afla dincolo de acel punct, de cealaltă parte a celor trei metri de beton și un strat de plumb, sub mii de tone de pietriș, nisip și rămășițe de material deformat. Undeva acolo, cu el, se afla și inima topită a Reactorului 4, o masă proteică de uraniu, zirconiu și alte elemente, ce rămase la fel de enigmatică și mortală ca în ziua în care se produse catastrofa, cu aproape 30 de ani în urmă.

De la bun început, micul grup de specialiști de la Institutul Kurceatov care pornise să exploreze interiorul Sarcofagului în vara anului 1986 se confruntă cu obstacole terifiante. Trimiși de la Moscova pentru a localiza sutele de tone de combustibil nuclear ce hrănea cândva Reactorul 4, au fost împiedicați de câmpurile de radiații gama,

ruinele dărâmate, cascadele de beton proaspăt turnat de Sredmaş şi echipamentele nefuncţionale. Încercările iniţiale de a folosi roboţi se soldară cu acelaşi rezultat pe care îl avuseră şi ceilalţi în Zona Specială. La primele teste, un dispozitiv, creat cu costuri enorme, special pentru a explora ruinele, se dovedi incapabil de a naviga chiar și printre obstacole minore; trebui recuperat de mai multe ori de către operatori, iar în cele din urmă se blocă într-o zonă cu niveluri ridicate de radiații. Într-o secvență surprinsă pe video și transmisă cu o seară înainte grupului operativ, robotul își reveni brusc și – cu o pantomimă ridicolă de lumini și brațe fluturânde – coborî rapid pe coridor, înainte să cadă într-o parte, impunând recuperarea sa de către cei ce îl controlau, într-o ploaie de invective.

În cele din urmă, porniră într-o misiune rudimentară de recunoaștere, cu ajutorul unui tanc de plastic în miniatură, cumpărat de unul dintre oamenii de știință cu 12 ruble (echivalentul de atunci a cinci dolari) de la un magazin de jucării numit *Detskii Mir* – Lumea Copiilor – din Kiev. Jucăria era controlată de o cutie cu baterii aflată la capătul unui cablu lung și a fost modificată în așa fel încât să poată căra un dozimetru, un termometru și o lanternă puternică. Oamenii de știință îl foloseau ca pe un câine de vânătoare sensibil la radiații, care mergea zece metri în fața lor și îi avertiza în cazul unui pericol iminent. Deși erau perfect conștienți de pericolele din jur, membrii grupului erau mânați de importanța misiunii lor de a găsi combustibilul lipsă, pentru a putea garanta că o nouă reacție în lanț nu avea să pornească, dar și de curiozitatea științifică. În interiorul Sarcofagului, erau exploratori la frontiera unei lumi necunoscute, unde găsiră câmpuri de radiații gama de o intensitate pe care nimeni nu o mai întâlnise vreodată și materiale noi, stranii, create la temperaturi de peste 10 000 de grade Celsius, în creuzetul reactorului ce se dezintegra.

În toamna anului 1986, membrii echipei Kurceatov au făcut una dintre primele și cele mai memorabile descoperiri, atunci când au pătruns pe misteriosul coridor 217/2, acolo unde, cu câteva luni în urmă, sonda de măsurare a radiațiilor sărise de pe scală și arsese. Pentru a ajunge acolo, oamenii de ştiinţă, specialiştii se strecurară printr-un

tunel îngust format printre ruine, înarmaţi cu lanterne şi costume subţiri de plastic care să îi protejeze de praful radioactiv. Acolo găsiră o formaţiune masivă, globulară, asemănătoare unei stalagmite, formată dintr-o substanţă misterioasă. Părea că se revărsase de undeva de deasupra capetelor lor, înainte să se solidifice într-o masă sticloasă, negru-antracit. Formaţiunea, pe care o numiră Piciorul Elefantului, avea cam jumătate din înălţimea unui om şi cântărea aproape două tone. Suprafaţa sa emitea o valoare uimitoare de 8 000 de roentgen pe oră sau doi roentgen pe secundă: cinci minute în prezenţa lui garantau o moarte agonizantă. Cu toate acestea, comisia guvernamentală ordonă fotografierea şi analiza completă a formaţiunii.

Negăsind combustibilul din reactor, cercetătorii nu reuşiră nici să găsească până la acel moment vreo urmă din cele peste 16 000 de tone de materiale aruncate în reactor de echipajele eroice ale generalului Antoşkin, sperând că Piciorul Elefantului ar putea conţine o parte din plumbul menit să răcească miezul. Însă nu era deloc simplu să se preleve mostre din formaţiune pentru testare. Aceasta era prea dură pentru un burghiu montat pe un cărucior motorizat, iar un soldat voluntar care încerca să o spargă cu un topor plecă cu mâna goală şi atât de supra-expus radiaţiilor, încât a fost necesară evacuarea sa imediată din Cernobîl. În cele din urmă, un poliţist, bun ţintaş, trase cu o puşcă şi reuşi să desprindă un fragment de pe suprafaţa formaţiunii. Mostra dezvălui că Piciorul Elefantului era o masă solidificată de dioxid de silicon, titan, zirconiu, magneziu şi uraniu – o lavă radioactivă cândva incandescentă, ce cuprindea toţi radionuclizii din combustibilul nuclear iradiat, care se revărsase cumva pe coridor din camerele din apropiere. Nu conţinea nicio urmă din plumbul aruncat din aer în Unitatea 4 în acele zile disperate de la începutul lunii mai.

Măsurând temperatura aerului din spaţiile de sub reactor, experţii de la Kurceatov găsiră probe care indicau faptul că era posibil să existe şi mai multă lavă, încă fierbinte de la energia dezintegrării radioactive, în camera de la capătul coridorului, care găzduise uriaşa cruce din oţel inoxidabil – Structura S – care susţinea vasul reactorului şi tot ce conţinea acesta. La aproape fiecare întrunire a comisiei guvernamentale,

Boris Şcerbina şi oficialii săi le reproşau că nu găsiseră combustibilul şi îi întrebau despre pericolul declanşării unei noi reacţii în lanţ.

La începutul anului 1988, au format un nou grup, o echipă interdisciplinară cuprinzând 30 de savanţi, dedicat explorării sarcofagului şi cartografierii conţinutului acestuia; grupul era susţinut şi de o echipă de 3 500 de muncitori în construcţii şi primi numele de Expediția Complexului Cernobîl. Utilizând freze orizontale cu o lungime de până la 26 de metri, operate de tehnicieni de la Sredmaș şi din industria minieră sovietică, Expediția Complexului începu din adâncurile Unităţii 4, extrăgând mostre din miezul rămășițelor, pentru a examina structura clădirii. Până la finele primăverii lui 1988, la aproape doi ani de la explozie, forarea ajunse la vasul reactorului. Pe 3 mai, o freză sparse peretele exterior din beton al tunelului, trecu prin stratul de balast de nisip, de pereții de oțel ai protecției interioare a tancului și pătrunse în vasul reactorului. Cercetătorii împinseră o sondă prin gaura existentă, către centrul vasului, în încercarea de a măsura parametrii distrugerii grafitului şi ai ansamblurilor de combustibil din miezul reactorului – punctul de origine al accidentului. Sonda nu întâmpină niciun fel de rezistență și parcurse fără probleme distanța de 11,8 metri în diametru a fostei zone active, fără sincope, fără întreruperi.

Oamenii de ştiinţă erau uimiţi. Unde era combustibilul? A doua zi introduseră un periscop și o lampă puternică pentru a lumina zona și fură uluiţi de ceea ce văzură: vasul uriaş al Reactorului 4, care conţinuse cândva 190 de tone de combustibil de uraniu și 1 700 de blocuri de grafit, și care de atunci se presupunea a fi fost umplut cu încărcătură după încărcătură de nisip, plumb și argilă, era aproape complet gol.

Pe parcursul unei operațiuni ce avea să se întindă ani în șir, pe măsură ce pătrundeau tot mai adânc în măruntaiele ruinelor Unităţii 4, prelevând mostre, fotografiind şi filmând ceea ce găseau, oamenii din Expediţia Complexului au desluşit misterul cu privire la ce se întâmplase în interiorul clădirii în timpul celei mai febrile perioade a Luptei de la Cernobîl. Astfel, au descoperit că numai o parte minusculă din cele 17 000 de tone de material își atinsese

ținta din interiorul vasului reactorului. Majoritatea încărcăturilor au fost descoperite, în grămezi de până la 15 metri înălțime, împrăștiate în alte zone, printre rămășițele ce umpleau sala centrală. Câteva lingouri de plumb loviseră coșul alb-roșu al ventilatorului, iar acoperișul Unității 3, la aproape 100 de metri depărtare de țintă, fusese lovit de încărcăturile aruncate din aer. Mai mult, se părea că aproape toate cele 1 300 de tone de grafit care nu fuseseră aruncate din reactor în timpul exploziei fuseseră consumate de foc: în cele din urmă, reactorul aprins se arsese singur. Eforturile curajoase ale piloților sovietici de a stinge reactorul cu nisip aruncat de la 200 de metri înălțime au fost practic aproape inutile.

Expediția Complexului dezvălui de asemenea că groaza fizicienilor în legătură cu apariția Sindromului China, care inițial fusese considerată aproape imposibilă de către cei din Sredmaș, nu fusese deloc exagerată. Stabiliră că cele două tone de compuși letali din Piciorul Elefantului reprezentau doar o fracție a unui râu incandescent de lavă radioactivă ce se formase în interiorul reactorului în câteva minute de la începutul accidentului și care se scursese încet în subsolul clădirii, până când vasul reactorului se golise efectiv.

Fațadele de zirconiu ale ansamblurilor de combustibil se topiseră primele, ajungând la temperaturi de peste 1 850 de grade Celsius în jumătate de oră de la explozie, și dizolvară peletele de dioxid de uraniu din interior, transformându-se într-o supă de metal fierbinte ce mai apoi absorbi părți din vasul reactorului – inclusiv oțel inoxidabil, serpentin, grafit și beton topit. Lava radioactivă, care acum conținea aproximativ 135 de tone de uraniu topit, începu să își croiască drum înspre scutul biologic al reactorului, un disc masiv de oțel umplut cu pietriș de serpentin, cântărind 1 200 de tone. Arse scutul și conținutul acestuia, absorbind cam un sfert din masa lui, apoi merse mai departe în camerele de dedesubt. Crucea de oțel ce sprijinea întregul vas al reactorului – Structura S – atinse punctul de deformare și se îndoi; scutul căzu prin fundul reactorului, iar coriul fierbinte începu să ardă o gaură în podeaua spațiului de sub reactor. Țevile sistemului de suprimare a aburului, care se dovedise incapabil să salveze Reactorul 4,

se dovediseră a fi un bun canal pentru lava ce încerca să iasă complet din clădire, împrăştiindu-se spre sud şi est pe patru rute separate, topind confecţiile metalice, curgând prin uşile deschise, umplând încet coridoarele şi camerele, strecurându-se prin instalaţii, etaj după etaj, către fundaţia Unităţii 4.

În momentul în care lava ajunse în rezervoarele sistemului de răcire care fuseseră golite cu un preț atât de ridicat de către căpitanul Zborovski și specialiștii centralei, arse și topi trei etaje din spațiul sub-reactor, acaparând și mai multe părți ale clădirii și rămășițelor structurale, până când ajunse la o greutate de cel puțin 1 000 de tone. În unele camere, metalul topit se adunase în grămezi de 15 centimetri, solidificându-se ulterior. Și totuși – în ciuda eforturilor lui Zborovski și ale oamenilor acestuia – câteva sute de metri cubi de apă rămăseseră în compartimentele de suprimare și, doar atunci când lava ajunse aici, Sindromul China se sfârși. Când lava se scurse în apa din rezervoarele de suprimare, se răci fără pericole, iar inima topită a Reactorului 4 ajunse în cele din urmă la capătul călătoriei – o piatră ponce gri, plutind pe suprafața unui iaz radioactiv, la câțiva centimetri de fundația care separa clădirea de pământul de dedesubt.

Expediția Complexului reuși de abia în anul 1990 să găsească majoritatea combustibilului topit și trimise un raport ce asigura comisia guvernamentală de faptul că era puțin probabil – „pentru moment" – ca fantoma reactorului să se trezească. Chiar și la patru ani de la accident, temperatura din anumite fascicule de combustibil ajungea la 100 de grade Celsius. Dar, în afara cazului în care ar fi devenit saturată cu apă, oamenii de știință calculară că o nouă stare critică era aproape imposibilă și instalară un nou sistem de monitorizare pentru a putea fi avertizați din timp în cazul în care s-ar fi întâmplat ceva. La acel moment, implozia finală a Uniunii Sovietice începuse, iar atenția politică și financiară se depărtase de Cernobîl.

Din ce în ce mai mult dată uitării și lipsită de resurse, Expediția Complexului se chinuia să meargă înainte. Liderul expediției, fizicianul specializat în neutrin, corpolentul Aleksandr Borovoi, avea să facă până la final peste o mie de deplasări în interiorul Sarcofagului. Borovoi

spuse că îi lipsise întotdeauna curajul fizic și că pur și simplu înțelese pericolul radiațiilor suficient de bine pentru a putea gestiona riscurile. Dar de fiecare dată când intra în imensa clădire neagră, acest lucru îi aducea aminte de primele acorduri ale Simfoniei VI de Ceaikovski: un preludiu de rău augur al unei lupte între viață și neant. Fizicienii nu aveau computere sau echipamente de protecție și, de fiecare dată când mergea înăuntru, Borovoi lua cu el o bandă adezivă medicală, în caz de rupturi în salopetele de plastic pe care le purtau.

În cele din urmă, oamenii rămaseră chiar și fără lenjerie intimă și, în urma difuzării unui documentar despre expediție de către BBC, cercetătorii începură să primească pachete cu șosete împletite din Vest. Borovoi împărți pachetele drept recompense pentru aceia din grup care se evidențiaseră în interiorul Sarcofagului. Cu toate greutățile, cercetătorii găseau munca aceea atât de fascinantă și de importantă, încât unii dintre ei refuzară să plece la finalul misiunii; mulți își lăsau intenționat dozimetrele la birou, pentru a evita înregistrarea oficială a dozei maxime de radiație și a fi trimiși acasă. După Piciorul Elefantului, descoperiră alte formațiuni de lavă solidificată printre ruinele Unității 4, încremenite în forme stranii, pe care le porecliră în mai multe feluri: Picătura, Țurțurele, Stalagmita, Movila. Printre descoperirile unice pe care le făcură se afla și o substanță nouă, pe care o botezară Cernobîlit – un cristal de silicat albastru, frumos, însă letal, compus din zirconiu și uraniu, pe care îl extraseră dintre ruine. Putea fi analizat în siguranță doar pentru intervale scurte de timp, iar mostrele era înlăturate din Unitatea 4 în containere căptușite cu plumb. Sarcofagul în sine, construit în mare secret, cu toată graba și ingeniozitatea de care a putut da dovadă URSS-ul, se dovedea a nu fi chiar triumful ingineriei cu care se lăudase mașinăria de propagandă sovietică.

Fostul director al centralei, Viktor Briuhanov, ieși din închisoare pe 11 septembrie 1991, după ce ispășise 5 din cei 10 ani de detenție, majoritatea în penitenciarul de la Donețk. A fost eliberat mai devreme

pentru bună purtare, conform regulilor sistemului judiciar sovietic, şi i se permisese să petreacă ultimele luni ale sentinței la muncă silnică – cunoscută drept „chimie" – în Uman, un oraş mai apropiat de soţia sa, Valentina, care se afla în Kiev. La vârsta de 55 de ani, Briuhanov ieşi din închisoare zdrobit şi slăbit. Paltonul ceh, de bună calitate, pe care i-l cumpărase Valentina după ce ajunsese la Kiev, atârna pe el ca un sac. Când veni acasă, Valentina îi arătă apartamentul cel nou – în același complex din oraş unde mulți din colegii și angajații săi invalizi fuseseră relocaţi, cunoscut de acum ca Micul Prîpeat și îi făcu cunoștință cu nepoata sa de cinci ani, pe care nu o mai văzuse până atunci.

Briuhanov ieșise într-o lume profund schimbată. Certitudinile rigide ale partidului pe care îl servise neabătut se dizolvau și chiar și notorietatea sa de om responsabil de dezastrul de la Cernobîl se estompa în lumina altor crime, mult mai mari și inimaginabile. Pe 26 decembrie 1991, președintele Colegiului pentru Cauze Penale de la Curtea Supremă a URSS trimise o scrisoare de două rânduri către avocatul lui Briuhanov, la Moscova, înștiințându-l că apelul împotriva sentinței clientului său se întorsese fără a fi revizuit, din moment ce statul responsabil pentru impunerea acestuia nu mai exista.

La început, ar fi vrut să se întoarcă în Prîpeat și – în ciuda a tot ce se întâmplase – spera să găsească un loc de muncă la centrala nucleară pe care o construise. În cele din urmă, Vitali Sklearov, fostul aparatcic ce încă superviza Ministerul pentru Energie sovietic, care acum făcea parte din noul guvern independent, îi găsi lui Briuhanov un post în corpul ministerial pentru comerț internațional, la Kiev. La începutul anului 1992, reveni în câmpul muncii în liniște, ca un om uitat.

Directorul decăzut a fost ultimul eliberat dintre angajații de la Cernobîl pedepsiți pentru rolul lor în explozia Reactorului 4. Kovalenko și Rogojkin au făcut cu succes cerere pentru eliberare înainte de termen și s-au întors la slujbele lor de la centrală. Fostul inspector pentru siguranță, Lauşkin, fusese și el eliberat, dar murise de cancer de stomac la scurt timp după aceea. Inginerul-şef Nikolai Fomin nu își mai revenise niciodată cu adevărat de pe urma șocului accidentului. La doi ani după arestarea sa, în 1988, a fost diagnosticat cu „psihoză

reactivă" și transferat la un spital de psihiatrie. Eliberat anticipat din motive de sănătate în 1990, Fomin găsi de muncă la centrala nucleară Kalinin, la nord de Moscova – deși, chiar și așa, starea sa mentală rămase una fragilă.

Anatoli Diatlov, autoritarul inginer-șef adjunct, își petrecuse anii de încarcerare contestând verdictul tribunalului sovietic, scriind adrese și acordând interviuri din închisoare, în încercarea de a face public ceea ce aflase despre defecțiunile reactorului RBMK și de a reabilita numele său și al angajaților săi. Îi scrise direct lui Hans Blix de la Agenția Internațională pentru Energie Atomică de la Viena, pentru a sublinia erorile analizelor tehnice, dar le scrise și părinților lui Leonid Toptunov, descriind felul în care fiul lor rămăsese la post și încercase să salveze reactorul beteag, și cum fusese acuzat pe nedrept de cauzarea accidentului. Le explică despre cum reactorul nu ar fi trebuit niciodată să fie operațional și cum Toptunov și colegii lui decedați fuseseră victimele unei mușamalizări judiciare. „Vă compătimesc și sufăr alături de dumneavoastră", scrise Diatlov. „Nimic nu e mai insuportabil decât pierderea propriului copil."

În închisoare, Diatlov continuă să sufere din cauza îngrozitoarelor arsuri cauzate de radiații, provocate în orele în care umblase prin ruinele Unității 4 în noaptea accidentului, iar în octombrie 1990 i se acordă eliberarea anticipată din cauza stării precare de sănătate. Din apartamentul său din Troeșcina, inginerul, din ce în ce mai slăbit, continuă să dezvăluie adevărul despre defectele de proiectare a reactorului și despre modul în care accidentul fusese minimalizat de academicianul Legasov și delegația sovietică în fața IAEA.

În ciuda publicării mai multor scrieri populare precum *Jurnalul Cernobîl* al lui Grigori Medvedev, care punea sub semnul întrebării versiunea sovietică oficială a poveștii, rapoartele comisiei guvernamentale privind cauzele accidentului rămaseră clasate, iar percepția publică asupra evenimentelor rămase neschimbată – un reactor perfect fiabil fusese aruncat în aer de niște operatori incompetenți. Dar pe măsură ce lațurile secretelor de stat începeau să slăbească, adevărul despre originile exploziei din Unitatea 4 începură să iasă la suprafață. În ciuda

opoziției NIKIET și a Ministerului pentru Energie Atomică, consiliul independent al statului pentru siguranță nucleară lansă propria anchetă privind cauzele accidentului. Consiliul ceru atât sfatul membrilor de nivel mediu ai echipei de proiectare a reactorului RBMK, cât și al foștilor specialiști ai centralei Cernobîl. Liderul consiliului de anchetă începu o corespondență intensă cu Diatlov despre evenimentele premergătoare exploziei. Documentele conexe furnizate de către autoritățile sovietice celor de la AIEA începuseră deja să submineze versiunea oficială, iar în iulie 1990 un membru senior al delegației sovietice de la Viena recunoscu public faptul că proiectanții erau în primul rând de vină pentru catastrofă, iar acțiunile operatorilor nu avuseseră decât un rol minor în derularea evenimentelor și urmările acestora.

Raportul transmis de Consiliul pentru Siguranță Nucleară către Consiliul de Miniștri în ianuarie 1991 contrazicea complet povestea spusă de Legasov celor de la AIEA în 1986, cea despre un echipament delicat ce fusese aruncat în aer de niște operatori incapabili, care încălcaseră un protocol vital de siguranță după altul. Descoperirile lor nu îl reabilitară complet pe Diatlov, care susținea în continuare nu numai că personalul centralei nu avusese nimic de-a face cu accidentul, ci și faptul că la momentul critic – în care Leonid Toptunov ridicase puterea reactorului de la zero astfel încât să se poată face testul – el nici măcar nu fusese în încăpere. Dar clarificară faptul că, deși acțiunile operatorilor contribuiseră la ceea ce se întâmplase, ei nu trebuiau să fie considerați responsabili de un dezastru ce se conturase în zeci de ani.

În mai 1991, în vreme ce raportul era încă revizuit de către Departamentul pentru Combustibil și Energie al Consiliului de Miniștri, unul din principalii săi autori, inginerul-șef Nikolai Steinberg, își prezentă descoperirile la Congresul Internațional pentru Drepturile Omului, susținut de Centrul Saharov din Moscova. Le spuse delegaților că originile dezastrului de la Cernobîl rezidau într-o combinație de „factori umani, socio-economici, tehnologici și științifici" specifici URSS-ului. Industria nucleară sovietică, lipsită de cele mai rudimentare norme de siguranță, se bazase pe operatorii săi ca aceștia să se comporte cu o precizie robotică noapte de noapte, în

ciuda presiunii constante de a atinge termene-limită și de a „depăși planurile", ceea ce făcea ca nerespectarea reglementărilor să fie aproape inevitabilă. Tot el raportă faptul că Diatlov și operatorii decedați din Camera de control 4 aduseseră reactorul într-o stare instabilă, dar asta numai din cauza presiunii enorme pe care o resimțiseră de a efectua testul turbinelor.

„În aceste condiții, managerii și operatorii unității au luat o decizie care, cel mai probabil, a prestabilit accidentul ulterior", spuse Steinberg. Nimeni nu putea ști cu siguranță, deoarece încă nu se stabilise dacă, odată demarat testul, reactorul ar fi putut fi oprit fără a risca un dezastru. Deși Diatlov, șeful de tură Akimov și inginerul senior pentru controlul reactorului, Toptunov, încălcaseră niște reglementări de operare, nu aveau cunoștință de defectele fatale ale reactorului RBMK-1000, și anume faptul că inserarea tijelor de control, în loc să oprească reactorul la finele testului, ar fi putut iniția o reacție în lanț care să scape de sub control.

Toți anchetatorii din spatele raportului erau acum de acord cu faptul că valul fatal de energie ce distrusese reactorul începuse odată cu introducerea tijelor în miez. „Astfel, accidentul de la Cernobîl se încadrează în tiparul standard al celor mai grave accidente din lume. Se începe cu o acumulare de mici încălcări ale reglementărilor. Acestea produc un set de proprietăți și întâmplări nedorite care, luate separat, nu par a fi atât de periculoase, dar în cele din urmă are loc un eveniment care, în acest caz, a fost reprezentat de acțiunea subiectivă a personalului ce a permis caracteristicilor potențial distructive și periculoase ale reactorului să se dezlănțuie."

Steinberg recunoscu faptul că originile accidentului se aflau în mâinile celor ce proiectaseră reactorul și în birocrația secretă, tenebroasă, ce permisese ca acesta să fie operațional. Tot el conchise că plasarea unei vine nu mai era un lucru constructiv la acel moment – fie că aceasta ar fi fost a „celor care agață o pușcă pe perete, conștienți de faptul că este încărcată, sau a celor care, din neglijență, apasă pe trăgaci."

Dar baronii industriei nucleare nu simțeau nevoia de adevăr nici acum, așa cum nu o simțiseră nici cu cinci ani în urmă. Ministrul

pentru industria nucleară de la Kremlin nu acceptă constatările din raportul lui Steinberg și solicită în schimb o a doua anchetă realizată de o nouă comisie, formată în mare parte din aceeași oameni care realizaseră și raportul de la Viena din 1986. Presați de proiectanții reactorului de la NIKIET, acul de compas al acuzaților lor începu din nou să se îndrepte către operatori. Doi dintre membrii comisiei, aleși din cadrul Consiliului de stat pentru siguranța nucleară, demisionară în semn de protest, iar șeful lor refuză să semneze acest nou document. Problema rămase nerezolvată până când, în august 1991, Elțîn și Gorbaciov se confruntară cu complotiștii loviturii de stat eșuate, iar URSS porni pe ultimul său drum către dispariție.

Abia în următorul an, după ce organizația sovietică pentru siguranța nucleară a fost dizolvată, descoperirile acesteia au fost publicate sub forma unei anexe a versiunii actualizate a raportului original al AIEA cu privire la accidentul de la Cernobîl. În încercarea de a corecta inadvertențele raportului lor din 1986, bazându-se acum pe ceea ce a fost descris ca „noi informații", experții AIEA dezvăluiră în cele din urmă magnitudinea mușamalizării cauzelor tehnice ale dezastrului: lunga istorie a accidentelor reactoarelor RBMK, conceptul periculos al reactorului, instabilitatea acestuia, felul în care operatorii fuseseră informați greșit asupra funcționării acestuia. Conținând numeroase detalii științifice, raportul descria problemele intrinseci ale coeficientului de vid pozitiv și consecințele fatale ale efectului „vârfului" tijelor de control.

Deși comisia AIEA continua să considere comportamentul operatorilor de la Cernobîl ca fiind „în multe privințe, nesatisfăcător", admitea faptul că principalele cauze ale celui mai mare dezastru nuclear din istorie nu țineau de cei din camera de control a Unității 4, ci de modul de proiectare, de designul Reactorului RBMK. La șase ani după ce fuseseră înmormântați în cimitirul din Mitino, reputația lui Aleksandr Akimov, Leonid Toptunov și a celorlalți operatori care muriseră în Spitalul Nr. 6 a fost relativ reabilitată grație acestui raport. Dar, la acea dată, detaliile tehnice bombastice ale raportului revizuit atraseră foarte puțin atenția în afara cercurilor de specialiști. La Kiev, fostul inginer-șef

adjunct Diatlov, în continuare nemulţumit, îşi duse mai departe lupta singuratică pentru exonerare în presă, până la moartea sa, la vârsta de 64 de ani, în urma unui cancer la măduva osoasă, în decembrie 1995. În 2008, la mai bine de două decenii de la accident, lui Akimov şi Toptunov, precum şi altor 12 ingineri, electricieni şi maşinişti din rândul personalului centralei, li s-a recunoscut eroismul de care au dat dovadă în noaptea de 26 aprilie, în momentul în care preşedintele Viktor Ianukovici le conferi post-mortem fiecăruia Ordinul Ucrainean pentru Curaj, gradul al III-lea.

20

Un mormânt pentru Valeri Kodemciuk

Într-o seară de octombrie, în 2015, am revenit la blocul din cărămidă de pe bulevardul Vernadski din Moscova, locul în care, cu aproape zece ani în urmă, îi cunoscusem pe Aleksandr și Natalia Iuvcenko. Soarele apusese deja, iar afară era frig, dar încă nu căzuse prima zăpadă din an. Apartamentul de la etajul nouă al familiei Iuvcenko fusese renovat cu materiale scumpe, având acum o bucătărie modernă și o baie nouă, dar părea spartan și rece. Motanul Charlie nu mai era. Natalia îmi spuse că petrecuse mult timp în Germania în ultima vreme, unde lucra în calitate de cosmeticiană, și venea doar ocazional la casa din Moscova. Acum în vârstă de 54 de ani, palidă și delicată, Iuvcenko purta o bluză verde cu mâneci scurte, cu dungulițe roz, avea părul vopsit într-o nuanță de castaniu-închis și tapat. A făcut un ceai din plante, m-a servit cu un platou cu produse de patiserie dulci și, după un timp, mi-a povestit ce se întâmplase cu soțul ei.

Aleksandr părea în regulă atunci când îl vizitasem în 2006 și abia spre sfârșitul acelui an Natalia observă că începea să slăbească. Chiar și așa, Natalia se gândise atunci că nu era o idee rea ca soțul ei să mai dea jos câteva kilograme; îl făcea să pară mai tânăr. Noua lui slujbă, ca inginer nuclear, mergea bine, iar el părea fericit și în formă. La începutul lunii octombrie merseră în vacanță în Creta, iar într-una din zile el veni pe plajă cu o vâslă de canoe. „Natașa, vreau să mergem împreună!" îi spusese el. Deși renunțase la canotajul sportiv cu mai bine de 20 de ani în urmă, dragostea pentru acest sport nu îl părăsise niciodată și nu rata nicio competiție la televizor.

Găsise o barcă cu vâsle, dar avea nevoie de un partener. Natalia nu vâslise în viaţa ei, dar soţul ei insistă: doar cât să traverseze golful; nu avea să dureze mai mult de câteva minute. Ea se urcă în barcă, iar Aleksandr se urcă în spatele ei. Vârî vâsla în apa albastră. Nu era uşor. Era aşa de slăbuţă şi fără experienţă, în timp ce soţul ei, la 44 de ani, era lat în umeri și puternic. Trebuia să vâslească din greu pentru a ţine pasul cu braţele lui lungi şi cu mişcările sale experimentate, dar îşi găsi în cele din urmă ritmul și dădu tot ce putu. Când ajunseră în cele din urmă pe plajă, Natalia se întoarse către soţul ei, care gâfâia încântat – era extenuat pentru că trebuise să ţină pasul cu ritmul fantastic al soţiei sale. „Ești o campioană!" spuse el. În loc de trofeu, îi cumpără o pereche de cercei cu acvamarin de la un magazin de bijuterii din apropiere.

După vacanţă, cuplul se întoarse la Moscova cu avionul, când Aleksandr leșină brusc, albindu-se la faţă. O puse pe seama schimbării de presiune din cală și nu se mai gândi la asta. Odată ajunşi acasă, Aleksandr părea că se simte destul de bine, deși era în continuare foarte palid. Rezultatele analizelor uzuale de sânge erau bune, iar Natalia era de părere că Aleksandr călătorise prea mult în interes de serviciu. Avea, cel mai probabil, nevoie să o ia mai ușor.

După Anul Nou, la începutul lui ianuarie 2007, Aleksandr făcu febră puternică. Se gândiră că era un virus, așa că luă medicamente. Temperatura continua să oscileze – dimineaţa era scăzută, iar noaptea creștea – și atunci își dădură seama că problema era mai gravă. Fiul lor, Kirill, chemă un medic.

Descoperiră astfel că splina lui Aleksandr se mărise mult peste dimensiunea normală – un simptom obișnuit al leucemiei. Rezultatele analizelor de sânge se dovediseră a fi înșelătoare, iar până la momentul internării în spital, măduva osoasă începu să cedeze. Reveni la Spitalul 6, redenumit acum Centrul Medical Burnasian, unde cei doi medici care îi supervizaseră tratamentul în 1986 – Anghelina Guskova, acum în vârstă de 82 de ani, şi Angelika Barabanova, de 72 de ani – continuau să lucreze în calitate de consultante. Iniţial, Natalia Iuvcenko sperase că boala soţului

ei ar putea fi ținută sub control cu ajutorul tratamentului potrivit și el va mai avea parte de câțiva ani de viață normală. Dar, după exact 18 luni, lui Aleksandr îi apăru o tumoră de o malignitate și o dimensiune care zădărniciră orice terapie, inclusiv medicamentele noi și experimentale din Elveția.

La sfârșitul verii lui 2008, Natalia se pregătea pentru ce era mai rău. La acel moment considera că el nu mai are mai mult de cinci zile de trăit și – împreună cu Kirill și fratele lui Aleksandr, Vladimir – stăteau cu el la spital în schimburi, non-stop. Natalia îi făcea de mâncare acasă, o ducea la spital și îi dădea chiar ea să mănânce. Fură uimiți atunci când, la sfârșitul lunii august, Aleksandr supraviețui și își reveni brusc. Doctorii îi permiseră să meargă acasă în weekenduri, iar aici putea merge la plimbare, conduce și putea merge la piață pentru a cumpăra legume proaspete. Chiar când era internat, Aleksandr lucra de pe patul de spital. Insistă ca Natalia să meargă într-o delegație la Paris, programată pentru luna noiembrie. Dar, cu toate că se menținea activ și era hotărât să funcționeze ca și până la momentul bolii, starea sa continua să se înrăutățească. Fața și corpul i se umflară atât de mult, încât nici nu mai semăna cu el, cel de odinioară.

La începutul lunii octombrie, când deja erau aproape siguri în legătură cu prognosticul, medicii îi permiseră lui Aleksandr să meargă acasă, pentru a petrece două săptămâni alături de familie. Veni la biroul Nataliei în fiecare zi, cu mașina, pentru a o lua acasă. Pe 25 octombrie, împlini 47 de ani. Bău șampanie, iar prietenii și colegii, inclusiv mulți cu care nu mai vorbise de ani de zile, îl sunară de peste tot de prin lume pentru a-l felicita și a-i ura numai bine.

Săptămâna următoare, la mai bine de 22 de ani de când călcase prima dată pragul clădirii din cărămidă de pe strada Mareșal Novikov, Aleksandr Iuvcenko reveni pe holurile fostului Spital 6 pentru ultima oară. În aceeași zi, o sună pe Natalia pentru a-i spune că urmează să fie dus la terapie intensivă și că va fi operat, motiv pentru care nu va mai putea să o sune. Kirill – care avea atunci 25 de ani și era medic rezident – lucra la același spital și își vedea tatăl în fiecare zi. La scurt timp după aceea, secția respectivă intră în carantină, accesul vizitatorilor fu

interzis, iar Kirill o avertiză pe Natalia nici măcar să nu încerce să vină la clinică. Sâmbătă, tatăl și fiul glumiră și râseră împreună, iar luni, pe 10 noiembrie, Aleksandr intră în comă. Opt ore mai târziu, cu puțin înainte de miezul nopții, Kirill o sună pe mama sa: „Tata a murit", spuse el.

La aproape 25 de ani de la explozia produsă la Reactorul 4, în februarie 2011, Zona de Excludere de 30 de kilometri din jurul centralei nucleare rămânea puternic contaminată. Nivelurile de radiație variau puternic și imprevizibil: un amalgam invizibil de radiații se disipa în mediul înconjurător. Zona Pădurii Roșii – unde copacii contaminați fuseseră tăiați de trupele Sredmaș, băgați în gropi căptușite cu beton, acoperite cu pământ proaspăt și nisip, pe care mai apoi s-au plantat pini și iarbă – se dovedi a fi atât de radioactivă, încât drumul ce trecea pe acolo fu abandonat. Din aceasta cauză traficul către centrală a fost redirecționat pe o nouă rută, la câteva sute de metri distanță spre est. Mergând pe drumul nisipos ce trecea printre conifere care păreau sănătoase către porțiuni de pini filiformi și deformați, tot înaintând, clicurile electronice ale contorului meu Geiger începură să crească de la o bătaie ușoară la un torent neîntrerupt, până în momentul în care ghidul meu îmi spuse că nu ar trebui să ne avântăm mai departe. Dincolo de acel punct se afla o întindere pustie, acoperită de ace uscate de pini și crengi căzute, iar contorul Geiger ar fi scos un sunet pe care nimeni nu și-ar fi dorit să îl audă – un țipăt continuu al unui zgomot alb ce indica niveluri ale radiațiilor de mii de ori mai mari decât cele normale.

În deceniile ce au urmat verii anului 1986, când primele trupe ale Diviziei 25 Motorizate l-au delimitat cu garduri și sârmă ghimpată, teritoriul Zonei de Excludere s-a extins în mod repetat, pe măsură ce guvernele independente revizuiau normele sovietice în ce privește nivelurile periculoase de radiație, micșorându-le pentru a se alinia la standardele vestice. În 1993, principala zonă contaminată din Belarus – denumită Rezervația Ecologică și Radiologică de Stat Polesia – a

fost extinsă, pentru a include încă 850 de kilometri pătraţi. În 1989, Ucraina adăugă încă 500 de kilometri pătraţi de zonă rurală poluată la marginea vestică a zonei Polesia, înglobând cel mai recent evacuate zone din regiunile Polesia şi Narodici, înfiinţând o entitate administrativă unică, sub denumirea de Zona de Excludere şi Zona de Relocare Necondiţionată (Obligatorie). În 2005, laolaltă, regiunile învecinate din Belarus şi Ucraina alcătuiau o suprafaţă de peste 4 700 de kilometri pătraţi în nord-vestul Ucrainei şi partea de sud a Republicii Belarus, devenită în mod oficial nelocuibilă din cauza radiaţiilor.

Dincolo de graniţele teritoriului evacuat, contaminarea Europei cu radionuclizii datoraţi exploziei se dovedise a fi extinsă şi de durată: mulţi ani după accident, s-a descoperit că lactatele, carnea şi legumele provenite de la fermele din Minsk până în Aberdeen și din Franţa până în Finlanda erau contaminate cu stronţiu și cesiu şi a trebuit să fie confiscate și distruse. În Marea Britanie, restricțiile de vânzare a cărnii de oaie crescute în fermele din Țara Galilor de nord au fost ridicate abia în 2012. Studiile ulterioare au evidențiat că, la trei decenii după accident, jumătate din porcii mistreți vânați în pădurile din Republica Cehă erau prea radioactivi pentru a putea fi consumați.

În același timp, în interiorul Zonei de Excludere se născu o poveste remarcabilă – un basm despre renașterea și reînnoirea ecologică. Departe de a îndura decenii de îmbolnăvire și moarte inevitabilă pe un teren pustiu, afectat de radiații, plantele și animalele lăsate în urmă în zona evacuată după accident și-au revenit în mod remarcabil. Primele dovezi ale acestui fenomen au fost trei văcuţe și un taur găsiți cutreierând în apropierea reactorului după explozie. Luate de acolo și duse la o fermă experimentală din apropierea orașului Prîpeat, toate cele patru animale – botezate de către cercetători Alfa, Beta, Gama și Uraniu – deveniseră iniţial infertile din cauza dozelor uriașe de radiații absorbite, dar, încet-încet, animalele îşi revenirā, iar primul vițel al fermei radioactive se născu în 1989. Când turma experimentală se extinse la peste 30 de viţei, unii dintre ei crescuţi pe terenuri necontaminate din afara zonei, echipa de cercetare examină sângele celor două grupuri de animale. Se aşteptau să găsească niveluri diferite ale expunerii la radiaţii între cele

două grupuri, dar nu găsiră nicio dovadă în acest sens.

După destrămarea URSS, pe măsură ce economiile Ucrainei și ale Belarusului se prăbușeau, apetitul pentru finanțarea cercetărilor de la Cernobîl scăzu drastic. Cu toate acestea, omul de știință Serghei Gasceak, fost lichidator, care în vara anului 1986 petrecuse 12 ore pe zi, șase zile pe săptămână spălând praful radioactiv de pe mașinile și camioanele din apropierea centralei – rămase în zonă. Aventurându-se adânc în pădurile și mlaștinile din zonele abandonate, Gasceak începu să descopere animale de mult dispărute din restul Ucrainei și ale Belarusului din cauza vânătorii și a colhozurilor: lupi, elani, urși bruni și păsări de pradă rare. Observațiile lui ajutară la conturarea unei noi percepții asupra zonei, pe cât de atrăgătoare, pe atât de paradoxală: se dovedea că natura este capabilă să se vindece singură în feluri noi și imprevizibile. În absența omului, plantelor și animalelor le mergea foarte bine într-un rai radioactiv.

Acest miracol produs în zonă luă amploare grație documentarelor și cărților care relatau despre cum expunerea cronică la niveluri relativ mici de radioactivitate, așa cum rămăsese în mai multe zone, se dovedea a fi inofensivă – sau, în unele cazuri, chiar benefică – pentru populațiile de animale. Cu toate acestea, dovezile științifice în sprijinul acestei teorii erau destul de slabe sau chiar contradictorii. Lui Gasceak îi lipsea finanțarea necesară pentru a întreprinde studii la scară largă asupra populației de animale sălbatice din zonă, ca atare își baza teoriile pe estimări. O echipă de cercetători independenți, condusă de Timothy Mousseau din Statele Unite și Anders Pape-Moller din Danemarca, publică zeci de lucrări care să îi contrazică rezultatele lui Gasceak și care subliniau în schimb tipare de moarte prematură și malformații în rândul plantelor și animalelor din regiune.

Din cercetările efectuate asupra radiațiilor de nivel scăzut reieșea faptul că speciile și populațiile de animale reacționau diferit la expunerea cronică. Pinii făceau față radiațiilor mai puțin bine decât mestecenii. Moller și Mousseau descoperiră că rândunicile migratoare erau foarte radiosensibile; păsările din partea locului, mai puțin. Semințele de grâu de iarnă luate din Zona de Excludere în zilele de

după dezastru, încolţite apoi în sol necontaminat rămaseră instabile din punct de vedere genetic, chiar şi la 25 de ani de la accident. Cu toate acestea, un studiu din 2009 privind boabele de soia crescute în apropierea reactorului indică faptul că plantele se modificaseră la nivel celular pentru a se proteja împotriva radiațiilor.

Între timp, Organizaţia Mondială a Sănătății susţinea cu tărie că, în urma accidentului, nu au rezultat efecte ereditare sau de reproducere asupra populaţiilor din zonă. Acest lucru confirma studiile din ultimele decenii care subliniau faptul că, deși fetușii de mamifere expuși la radiații în perioada intrauterină ar putea suferi anomalii congenitale, riscul ca acest lucru să cauzeze mutații ereditare în rândul ființelor umane era aproape prea mic pentru a fi detectat. Dar unii cercetători insistau asupra faptului că nimeni nu putea ști cu siguranță unde avea să se încadreze omul în ceea ce privește modificarea ADN-ului și adaptarea pe termen lung ce se putea observa la organismele inferioare, or ar fi durat decenii sau chiar secole până să se afle acest lucru. Ei susțineau faptul că efectele genetice ale expunerii cronice la radiații asupra fiecărei specii studiate fuseseră de multe ori subtile, variate și demonstrate cu certitudine abia după mai multe generații; posibilele schimbări genetice la oameni – care, până în 2011, ajunseseră la a treia generație, pe măsură ce copiii lichidatorilor începeau să își întemeieze familii – s-ar putea dezvălui numai după sute de ani. „Asta vrem să aflăm. Ne asemănăm cu rândunica sau cu soia când vine vorba de mutațiile induse de radiații?" explică Moller.

În 2011, la 25 de ani de la dezastrul de la Cernobîl, guvernul ucrainean susținea în continuare planul de redeschidere a Zonei de Excludere ca punct de atracție turistică. „Zona Cernobîl nu e atât de înspăimântătoare cum crede lumea", îi spuse un purtător de cuvânt unui reporter britanic. „Vrem să colaborăm cu operatori mari de turism și să atragem turiști din Vest, unde cererea este foarte mare." Autoritățile toleraseră deja revenirea clandestină a peste 1 000 de țărani la casele lor strămoșești din interiorul zonei, unde aceștia aleseseră să își ducă

bătrâneţile, în izolare, „aborigeni ai rezervaţiei nucleare”, subzistând cu ajutorul fructelor şi legumelor pe care le cultivau singuri. Cercetătorii care lucrau în zonă se temeau că această nouă iniţiativă era un preludiu pentru redeschiderea zonei pentru o repopulare totală şi erau îngroziţi – Serghei Gasceak, deoarece sperase că zona avea să devină o rezervaţie naturală permanentă, unde elanii şi lincşii să poată trăi departe de vânători; Moller şi Mousseau, pentru că se temeau pentru sănătatea pe termen lung a populaţiei umane expuse la factorii mutageni rămaşi în mediul înconjurător.

După un sfert de secol, memoria colectivă a celui mai devastator accident nuclear se mai estompase. În lumina aspră a majorării preţului la combustibil şi a încălzirii globale, guvernele începeau să ia din nou în calcul fiabilitatea energiei nucleare. Primul contract pentru construirea unei noi centrale nucleare în Statele Unite după mai bine de 30 de ani era deja în derulare. La începutul lui martie 2011, Ucraina anunţă planurile de a începe construcţia a două noi reactoare nu departe de Cernobîl. Guvernul de la Kiev încă plănuia viitorul zonei interzise când, pe 11 martie 2011, veniră veştile de la centrala nucleară a Companiei de Electricitate Tokyo de la Fukushima, din Japonia.

Dezastrul în care erau implicate trei reactoare construite de General Electric pe coasta de nord-est a Honshu urma un traseu familiar, prezentat acum în direct la televizor: pierderea lichidului de răcire a provocat un accident nuclear, cu acumulări periculoase de hidrogen şi mai multe explozii catastrofale. Nimeni nu a murit şi nici nu a fost rănit de eliberările imediate de radiaţii, dar 300 000 de persoane au fost evacuate din zona ce va rămâne contaminată ani buni. În primele etape ale acţiunii de curăţare de urgenţă, era clar că roboţii nu puteau opera în mediul puternic radioactiv din interiorul clădirilor contaminate ale centralei. Soldaţii japonezi fură trimişi să facă munca respectivă, într-o nouă victorie scump plătită a bio-roboţilor asupra tehnologiei.

Anulând practic ipoteza conform căreia probabilitatea ca un incident cum a fost cel de la Cernobîl se poate produce o dată într-un milion de ani, accidentul de la Fukushima înăbuşi din start renaşterea nucleară: guvernul japonez scoase din reţea toate cele 48 de reactoare

nucleare rămase, iar Germania opri opt din cele 17 reactoare deţinute, anunţându-şi intenţia de a le închide şi pe restul până în 2022, ca parte a politicii de reorientare către energia regenerabilă. S-au suspendat sau anulat, după caz, toate planurile existente la acea dată pentru construcţia de reactoare noi în Statele Unite.

Cu toate acestea, energia nucleară rezistă. La mai bine de şapte ani de la dezastrul din Japonia, Statele Unite încă aveau 100 de reactoare acreditate şi operaţionale – inclusiv cel de pe Three Mile Island. Franța continua să își genereze 75% din electricitate cu ajutorul centralelor nucleare, iar China se apucă să construiască alte reactoare, având 20 de unităţi noi în construcţie şi 39 deja operaționale. Au existat şi apărători ai mediului care au declarat că omenirea nu își permite să întoarcă spatele promisiunii şi ororilor atomului paşnic. Nevoia globală de electricitate creştea exponențial: previziunile indicau faptul că omenirea avea să își dubleze consumul de energie până în 2050. În ciuda convingerii crescânde că arderea combustibililor fosili era cauza schimbărilor climatice devastatoare – ceea ce făcea ca stabilizarea emisiilor de carbon să fie imperativă – cărbunii rămăseseră cea mai răspândită sursă de energie din lume. Microparticulele din centralele de combustibil fosil ucideau în Statele Unite peste 13 000 de oameni; la nivel global, trei milioane de oameni mureau anual ca urmare a poluării aerului cu emanaţiile din cărbuni şi de la centralele electrice pe bază de combustibil. Chiar şi numai pentru a stopa schimbările climatice, toată capacitatea suplimentară de generare a energiei electrice de care lumea urma să aibă nevoie în următorii 35 de ani ar fi trebuit să fie curată, însă nici energia eoliană, nici cea solară, geo-termală sau hidroelectrică – sau orice combinație dintre acestea – nu avea potenţialul de a acoperi această nevoie.

Centralele nucleare nu emit dioxid de carbon şi, din punct de vedere statistic, sunt mai sigure decât orice altă industrie energetică, incluziv cea a turbinelor eoliene. La mai bine de 70 de ani de la crearea acestei tehnologii, inginerii concepeau reactoare capabile să genereze electricitate. În principiu, aceste reactoare de a patra generaţie aveau să fie mai ieftine, mai sigure, mai mici, mai eficiente şi mai puţin

otrăvitoare decât predecesoarele lor, dovedindu-se astfel a fi tehnologia ce avea să salveze lumea.

Cu mai puțin de o lună înainte de explozia Reactorului 4 în 1986, o echipă de ingineri nucleari de la Laboratorul Național Argonne din Idaho reușiseră să demonstreze că primul dintre aceste noi reactoare, reactorul integral rapid, era sigur chiar și în circumstanțele care distruseseră Three Mile Island 2, dar avea să se dovedească dezastruos la Cernobîl și Fukushima. Reactorul cu fluorură lichidă de toriu (abreviat LTFR, din limba engleză), un concept și mai avansat, dezvoltat în cardul Laboratorului Național Oak Ridge din Tennessee, este alimentat cu toriu. Mai ușor de obținut, dar mult mai dificil de procesat în materiale folosite în construcția de bombe decât uraniul, toriul arde mult mai eficient într-un reactor și poate produce deșeuri radioactive mai puțin periculoase, cu timpi de înjumătățire de sute de ani, în loc de zeci de mii. Funcționând la presiune atmosferică și fără a ajunge vreodată în stare critică, LTFR-ul nu necesită o construcție masivă pentru a evita situații de pierdere a lichidului de răcire sau explozii și se poate fabrica la o scară atât de compactă, încât orice combinat siderurgic sau orășel ar putea avea propriul micro-reactor ascuns în subteran.

În 2015, fondatorul Microsoft, Bill Gates, a început să finanțeze proiecte de cercetare similare cu aceste reactoare de a patra generație, în scopul de a crea o sursă de energie fără emisii de carbon, pentru viitor. La acel moment, guvernul chinez delegase 700 de oameni de știință într-un program fulger pentru a construi primul reactor cu toriu industrial, ca parte a acțiunii de combatere a poluării. „Problema cărbunilor a devenit evidentă", susținea directorul tehnic al proiectului. „Energia nucleară este singura soluție."

La aproape 13 ani de la accident, Zona de Excludere s-a deschis pentru tururi ghidate de la Kiev, și părea că se ajunsese la un consens liniștitor în cardul comunității științifice cu privire la efectele pe termen lung asupra sănătății ale catastrofei de la Cernobîl. Deoarece registrele medicale sovietice erau fragmentate și compromise de secretomanie și

mușamalizări, responsabilitatea autorității științifice asupra dezastrului fusese asumată de numeroase organizații neguvernamentale ce operau sub umbrela Națiunilor Unite. La fiecare cinci ani de la accident, Organizația Mondială a Sănătății, Comitetul Științific asupra Efectelor Radiației Atomice al Națiunilor Unite și AIEA tindeau toate către aceeași concluzie: efectele asupra sănătății publice ale accidentului de la Cernobîl „nu erau nici pe departe atât de însemnate pe cât se crezuse inițial."

Forumul Cernobîl, un grup de studiu al Națiunilor Unite, ce coopera cu guvernele din Ucraina, Belarus și Rusia, estimă că, până în 2005, aproximativ 4 000 de persoane care erau copii la momentul accidentului făcuseră cancer de tiroidă, cauzat de iod 131, din reactor, iar nouă dintre ei muriseră. Estimările lor sugerau că un număr de până la 5 000 de cazuri fatale de cancer ar putea fi înregistrate în regiunile cele mai contaminate ale fostei URSS, ca urmare a radiațiilor eliberate din cauza accidentului, acestea făcând parte din cele 25 000 de cazuri preconizate de cancer din Europa, ce puteau fi atribuite dezastrului. Ținând cont de faptul că populația care locuia în zonele afectate era de peste cinci milioane, oamenii de știință considerau aceste cifre ca fiind aproape nesemnificative din punct de vedere statistic. În schimb, au pus majoritatea bolilor din zonele afectate de explozie pe seama factorilor psihologici – „un fatalism paralizant" – cea mai nouă întruchipare a „radiofobiei" sovietice. Într-un raport ulterior de monitorizare, după zece ani, OMS nota faptul că o descoperire recentă a unor cazuri de cataractă în rândul lichidatorilor dusese la diminuarea limitelor dozelor sigure de radiații impuse angajaților din domeniul nuclear de către Comisia Internațională a Protecției Radiologice. S-a observat și o proliferare a afecțiunilor cardiovasculare în rândul lichidatorilor care fuseseră expuși la niveluri cronice de radiații în doze scăzute – sub rezerva faptului că aceste afecțiuni s-ar fi putut datora și altor factori cum ar fi dieta nesănătoasă, lipsa activității fizice și stresul.

Dr. Robert Gale, a cărui activitate în cadrul Spitalului Nr. 6 îl transformase într-o mică vedetă și îi adusese faima în lumea medicinii radiației, anunțase deja că, în termeni medicali, era timpul ca lumea

să meargă mai departe. „Practic nu s-a întâmplat nimic aici. Nu s-a întâmplat nimic aici și nu se va întâmpla nimic aici", spuse el.

Și totuși, aceste concluzii s-au bazat aproape exclusiv pe studii efectuate pe grupuri de lichidatori deseori expuși la doze mari de radiații și pe bolnavii de cancer tiroidian ori modele generale de proiecție a riscului. Nu s-au făcut eforturi prea mari pentru stabilirea unei colecții internaționale de date privind consecințele pe termen lung ale accidentului asupra populației generale, pentru a reproduce studiul întins pe 70 de ani asupra supraviețuitorilor japonezi ai atacurilor cu bombă atomică din 1945. Agențiile Națiunilor Unite considerară lipsa de fiabilitate a dozimetriei întreprinse în cadrul civililor un motiv suficient pentru a abandona orice altă încercare de a derula studii pe durata medie de viață și, în consecință, șansa de a înțelege impactul pe termen lung al dozelor scăzute de radiații asupra oamenilor s-a pierdut. În absența unei cercetări epidemiologice la scară largă, oamenii de știință independenți de pe tot globul continuau să înregistreze „probleme endocrinologice, musculoscheletale, respiratorii și de circulație, precum și o creștere a tumorilor maligne, în special la sân și prostată" în rândul locuitorilor din zonele afectate.

În celelalte zone, teama și neînțelegerea adevăratelor amenințări ale radioactivității și energiei nucleare continuau să se multiplice.

La Moscova, Kiev și Minsk, precum și în orașele și satele din fosta Uniune Sovietică, martorii care supraviețuiseră evenimentelor din aprilie 1986 își vedeau mai departe de viață, acum mai în vârstă și cu sănătatea șubrezită.

În Dnipro, un oraș din estul Ucrainei, am vorbit cu colonelul Boris Nesterov, care condusese primii piloți de elicopter în raidurile de deasupra reactorului. Mi-a spus că medicii îi extirpaseră deja o cincime din intestine, dar el încă pilota, la vârsta de 79 de ani.

În grădina casei sale de la țară, la periferia Kievului, un fost maior din KGB mi-a explicat că îi fusese rău cu o seară înainte și că intenționase să anuleze întâlnirea noastră, dar soția sa îl convinsese să nu o facă: ar fi

putut fi ultima lui şansă de a împărtăşi ceea ce ştia. Stând la cabana sa înzăpezită de la marginea unui parc naţional, Aleksandr Petrovski, care ajutase la stingerea incendiilor de pe acoperişul Unităţii 3, considera că aerul proaspăt şi înotul zilnic în râul din apropiere îl salvaseră de la depresia şi alcoolismul care făceau ravagii în rândul foştilor săi camarazi. Totuşi Piotr Hmel, pompierul care se grăbise la faţa locului în timp ce bea dintr-o sticlă de șampanie sovietică, încă muncea și insista să bea coniac dintr-un decantor în formă de pistol ce se afla pe biroul său.

Când am întâlnit-o prima dată pe Maria Proţenko, fostul arhitect-şef al oraşului Prîpeat, se apropia de vârsta de 70 de ani. Locuia singură, împreună cu cele şase pisici ale ei, într-un apartament din suburbiile Kievului și se mișca cu dificultate, cu ajutorul unor cârje vechi din aluminiu. Căzuse de la etajul patru al blocului – se încuiase afară din casă și încerca să intre în apartament de pe balconul vecinilor, lucru pe care îl mai făcuse și altă dată cu succes – iar doctorii îi spuseseră că cel mai probabil nu avea să mai poată merge vreodată. Dar ea le dovedise că se înşelaseră și continua să facă naveta la Institutul de Artă Salvador Dalí din oraș, unde preda design interior. Purta un costum gri-închis și o bluză crem, cu o insignă a Uniunii Arhitecților Sovietici la rever. Mi-a povestit cum, imediat după catastrofă, îi fusese frică să vorbească despre tot ceea ce văzuse, „pentru că știam unde pot ajunge... exemplul bunicului meu îmi era suficient." Dar acum descria totul în detaliu, cu nostalgia caldă a unui veteran care încearcă să lumineze chiar și cele mai întunecate episoade. Încă suferea după moartea soţului şi a fiului ei, ambii răpuși de cancer. Fiica ei, care își petrecuse ultima după-amiază în Prîpeat uitându-se la un film cu tatăl ei, pur și simplu nu voia să discute despre cele întâmplate. Când ne-am întâlnit din nou în anul următor, Proţenko aduse cadouri de Paște făcute de ea, permisul original de lichidator și carnetul pe care îl folosise în lunile în care a stat în zonă.

— Încă miroase de la radiaţii, ca ozonul după ploaie, spuse ea.

Când nu am putut identifica mirosul, s-a aplecat peste masă şi, spre oroarea mea, mi-a suflat praful de pe pagini direct în nări.

— *Ptiu!* scuipă ea, cu ochii licărindu-i năzdrăvan. Dacă ştiam că ţi-e

teamă, nu-l mai aduceam!

M-am întâlnit cu Viktor Briuhanov într-o dimineață de toamnă, imediat după aniversarea sa de 80 de ani, în apartamentul de la etajul al patrulea în care el și soția sa Valentina stăteau de când fusese eliberat din închisoare. Briuhanov ieși la pensie de la Ministerul pentru Energie atunci când începu să îl lase vederea și deveni din ce în ce mai retras. Cele două infarcturi avute aproape că îl orbiseră și îi imobilizaseră în mare parte fața; mintea îi rămăsese însă ascuțită. Își aminti optimismul și așteptările pe care le avea în primele săptămâni la Cernobîl și cât de mult se chinuise cu șefii de la Partid; îmi povesti despre solicitările construirii unui oraș de la zero în mlaștinile din Prîpeat și despre cum planurile deveneau din ce în ce mai mari, vizând reactoare mai multe și mai mari, și despre o a doua parte a centralei de pe malul celălalt al râului. Când conversația ajunse la noaptea accidentului ce distrusese Unitatea 4, se ridică încet de pe scaun și se retrase într-o altă cameră, lăsând-o pe soția sa să continue povestirea.

Când m-am întors să îl vizitez câteva luni mai târziu, Briuhanov suferise un al treilea infarct. Căzuse rău și își rupsese mâna stângă, pe care doctorii i-o fixaseră de abdomen cu un bandaj de protecție cu spumă gri. Întins pe o canapea din catifea verde, într-o cameră mică din apartament, cu capul sprijinit pe mai multe perne, Briuhanov purta un tricou bleu, pantaloni de trening bleumarin și șosete groase. Părul îi era alb și tuns scurt; pielea îi era uscată și fragilă, ca un pergament; ochii săi de un albastru-închis erau acum ațintiți undeva în zare, iar mâna rămasă liberă îi tremura. Dar când vorbea, deși îi ieșeau stâlcite din cauza buzelor amorțite și a limbii inerte, cuvintele se rostogoleau cu aceeași viteză ca înainte. Își apăra acțiunile din noaptea exploziei și susținea în continuare că nu aflase despre distrugerea totală a Reactorului 4 decât a doua zi, când survolă zona cu un elicopter. La proces, își recunoscu vina în calitate de manager pentru cele întâmplate doar pentru că asta îi era meseria.

— Directorul era principalul responsabil pentru tot ce se întâmpla

cu centrala şi cu personalul. Aşa că a trebuit să îmi asum răspunderea.

Nu se obosise să se apere la proces, insistă el, deoarece ştia că Partidul deja decisese ce avea să se întâmple. Atunci când URSS-ul se destrămă, nu mai avu niciun interes să înainteze vreo petiţie către autorităţile ucrainene în vederea reabilitării reputaţiei sale.

— Nu avea niciun sens. Nimeni nu o să facă niciodată nimic în privința asta, spuse el.

Cu toate că recunoştea faptul că era încă tulburat de responsabilitatea sa în privința accidentului, vorbea despre asta ca și cum problema fusese un amănunt administrativ.

— Încă mă simt responsabil pentru oameni și pentru instalație, spuse el.

Când l-am întrebat care este cel mai mare regret al său, păru cuprins de spiritul unei ambiții latente. Se chinui să se ridice.

— Ceea ce regret cel mai mult este faptul că nu am apucat să îmi văd biroul construit în vârful unei clădiri de zece etaje, ca să pot veghea de acolo asupra fazelor unu și doi ale centralei nucleare Cernobîl, spuse el.

Valentina, uimită de răbufnirea visului tehnocratic din trecutul sovietic, șterse urmele de salivă de la colțurile gurii soțului ei cu o batistă cu buline.

— Nu înțeleg, Vitea, îi spuse ea. Nu înțeleg.

— Conform planurilor, urma să se înalțe o clădire de zece etaje... începu el, dar apoi se opri. Glumesc, desigur.

Apoi ochii nevăzători ai directorului se întâlniră cu ai mei, iar privirea îi era dură, de un albastru ca de safir. Pentru o clipă, am simțit cum directorul centralei, Viktor Briuhanov, premiat cu Ordinul Drapelul Roșu al Muncii, deținător al Ordinului Revoluției din Octombrie, mă privea fix și mi se păru foarte posibil să nu existe nici urmă de umor în gluma lui.

În dimineața zilei de 26 aprilie 2016, vremea plăcută din Prîpeat se transformase brusc, răcindu-se puternic; un vânt rece bătea de-a

lungul râului înspre centrală, iar ploaia cădea din cerul plumbuit. Sub o arcadă masivă ridicată la câteva sute de metri de Sarcofagul şubred, preşedintele ucrainean, fostul magnat al ciocolatei, Petro Poroşenko, se afla în fața unui microfon. Vocea lui amplificată reverbera din acoperişul din oțel inoxidabil de deasupra sa, cu un ecou demn de un Zeus dintr-un film slab despre miturile greceşti:

— Satana doarme lângă Prîpeat. Zace, blestemat să fie, deghizat într-o salcie uscată de pe malul râului Prîpeat, de pe malul unui râu ce cândva era albastru și curat.

Chiar în fața podiumului președintelui, un grup de muncitori în construcții, cu jachete gri-albăstrui, se înghesuiau în spatele unui gard făcut din bandă fluorescentă, portocalie, și băteau din picioare ca să se încălzească.

— Și o lumânare neagră pâlpâie pentru el în blocul atomic. Satele zac în ruină și jelesc după el. Ghearele i se înfig în nisip, iar vântul îi fluieră în urechea găunoasă.

În spatele lui Poroșenko, camioane de mare tonaj și excavatoare trudeau pe o pantă noroioasă, iar oamenii purtând cizme de cauciuc și măști roiau în umbra unei noi structuri ce se ridica în jurul ruinelor Unității 4. Cu fiecare pală de vânt înghețat ce sufla înspre președinte, nivelul radiațiilor gama creștea brusc. Alarma unui dozimetru de buzunar țiuia insistent; zona era în continuare atât de contaminată, încât mâncatul și băutul în aer liber erau interzise.

— A scrijelit obscenități pe casele noastre. A furat icoanele, și-a pierdut masca. Acum vrea să se odihnească. Acesta este regatul său. El este împărat aici.

După ce încheie, Poroșenko se lansă într-un discurs transmis în direct la televiziunea națională, pentru a marca 30 de ani de la dezastru. Vorbi despre rolul catalizator al accidentului în independența Ucrainei și desprinderea acesteia de URSS și îl plasă în planul evenimentelor ce amenințaseră însăși existența statului, undeva între Marele Război Patriotic și invazia Rusiei din Crimeea în 2014. Vorbi despre costurile de durată ale accidentului, cei 115 000 de oameni despre care spuse că nu aveau să se mai întoarcă vreodată la casele lor din Zona de Excludere,

cei 2,5 milioane de oameni ce locuiau pe terenuri contaminate de radionuclizi și sutele de mii de oameni afectați care aveau în continuare nevoie de susținere din partea statului și a societății.

— Problema consecințelor catastrofei este în continuare de actualitate, spuse el. Povara sa grea stă pe umerii poporului ucrainean și, din păcate, suntem încă foarte departe de a o depăși pentru totdeauna.

Președintele se întoarse apoi spre arcada ce se ridica pe șantierul din jur, cunoscut de către proiectanți drept Noua Structură de Securitate – o structură ce „va acoperi Sarcofagul precum un dom", anunță președintele. Proiectul încă nefinalizat își avea rădăcinile în temerile ridicate de primii oameni ai Expediției Complexului, de la Institutul Kurceatov, în 1990; planurile pentru proiect fuseseră schițate de statele G7 în 1997, dar fură amânate mai bine de un deceniu din cauza discuțiilor legate de cine anume avea să achite nota de plată. Costul oficial avea să se tripleze în cele din urmă, ajungând la cel puțin 1,5 miliarde de dolari – bani donați de un grup de 43 de țări – deși fondurile erau atent supervizate pentru a împiedica delapidarea acestora pe fondul corupției în care se scufunda guvernul ucrainean. Conceput pentru a stabiliza și a închide ermetic Sarcofagul care se descompunea, structura era unul dintre cele mai ambițioase proiecte de construcție civilă: o arcadă uriașă din oțel de 108 metri înălțime – suficient de înaltă cât să încapă în ea Statuia Libertății – plină de echipamente de ventilație și dezumidificare, de trei ori mai mare decât Bazilica Sfântului Petru de la Roma.

Arhitecții ei se confruntau cu probleme nemaiîntâlnite la alte proiecte, de când specialiștii de la Sredmaș US-605 își lăsaseră jos instrumentele în iarna anului 1986. Reactorul 4 era în continuare prea radioactiv pentru ca să se poată lucra acolo, astfel încât arca începu a fi construită pe un șantier separat, la 400 de metri depărtare, iar contractorii francezi urmau să o aducă apoi la locul ei, folosind șinele și zeci de pistoane hidraulice. Cântărind 36 000 de tone, avea să fie cea mai mare structură deplasabilă pe pământ construită vreodată. Cu toate că erau protejați de un scut din beton construit special, fiecăruia dintre muncitorii de pe șantier îi trebuia monitorizată expunerea.

Timpii de muncă erau limitați la perioade care variau între câteva ore și câteva secunde.

Totuși, Poroșenko își exprimă încrederea în faptul că, luând în calcul și ajutorul internațional – ce includea o infuzie de 87,5 milioane de euro de la Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare – țara sa avea să finalizeze acest proiect și să exileze dezastrul în paginile cărților de istorie.

— Ucrainenii sunt un popor puternic, pot depăși chiar și un demon nuclear, spuse el.

Șase luni mai târziu, ceața și ninsoarea acopereau din nou câmpurile de lângă Prîpeat, în timp ce Poroșenko stătea lângă directorii Băncii Europene, ambasadorul Franței în Ucraina și fostul director al Agenției Internaționale pentru Energie Atomică în vârstă de 88 de ani, Hans Blix, pentru o grandioasă ceremonie. În interiorul unui cort încălzit, aproape de locul în care Viktor Briuhanov și nomenclaturiștii de la Moscova porniseră cândva grandiosul lor proiect cu o friptură ceremonială și pahare cu coniac, o mulțime de bărbați ghiftuiți, în costume închise la culoare, sărbătoreau cu șampanie, antreuri și platouri cu profiterol. La intrare, tinere îmbrăcate în uniforme bleumarin, având ca accesoriu eșarfe roșii, ofereau dozimetre menite să monitorizeze expunerea invitaților la radiații. Unii mergeau prin zăpadă pentru a-și face poze cu minunea ingineriei civile în spate. Așezată în cele din urmă la locul ei, Noua Structură de Siguranță înghițise complet silueta întunecată a Sarcofagului. Când soarele străpunse norii grei, oțelul străluci în lumina tomnatică.

O nouă dovadă a puterii gigantomaniei, structura compensa prin volum lipsa crasă de eleganță, având estetica unui hangar de ambarcațiuni și prezența unui mall din suburbii. La Moscova, arhitecții Sarcofagului luau în derâdere noua construcție și insistau asupra faptului că fusese o pierdere absurdă de vreme. Dacă avea să funcționeze așa cum trebuia, proiectul urma să mențină ruinele Unității 4 închise în completă siguranță pentru următorii 100 de ani.

— Am închis o rană – o rană nucleară – care este a noastră, a tuturor, spuse Hans Blix mulțimii.

Noua construcție avea să servească și ca monument final al locului de veci al lui Valeri Kodemciuk – un mausoleu radioactiv care să reamintească generațiilor următoare de prima victimă a accidentului.

În jurul rămășițelor lui, inginerii sperau ca Noua Structură de Siguranță să ofere un spațiu sigur în cadrul căruia miezul topit al Reactorului 4 să fie în cele din urmă distrus. Și totuși, pe măsură ce se apropia ultimul termen pentru finalizarea construcției, nimeni nu părea să știe cum anume se va putea realiza acest lucru. Exista cel puțin un expert nuclear veteran care se temea de faptul că, și în acel moment, la mai bine de 30 de ani de la producerea catastrofei, nici omul și nici mașinăriile nu puteau lucra într-un mediu atât de ostil.

Epilog

Anatoli Aleksandrov se pensionă din funcția de conducere a Academiei Sovietice de Științe în octombrie 1986 și din funcția de director al Institutului Kurceatov la începutul anului 1988, dar continuă să lucreze acolo până la moartea sa, în februarie 1994, la vârsta de 90 de ani. Nu acceptă niciodată responsabilitatea pentru explozia Reactorului 4 și, într-un interviu acordat cu puțin înainte de a muri, continuă să dea vina pe operatorii centralei pentru cele întâmplate: „Conduci o mașină, întorci volanul în direcția greșită – un accident! Motorul este de vină? Sau proiectantul mașinii? Toată lumea va spune: *Șoferul incompetent este de vină.*"

Generalul-maior **Nikolai Antoșkin** a fost transferat la Moscova în 1989 și promovat în funcția de general-locotenent. În cele din urmă ajunse să pună bazele primei echipe rusești de zboruri acrobatice. În calitate de comandant al unităților aviatice din prima linie ale Federației Ruse, a supervizat operațiunile aeropurtate din timpul războiului din Cecenia. Se retrase din forțele armate în 1998, iar în 2002 deveni președintele Societății pentru Eroii Uniunii Sovietice. În 2014 Antoșkin a fost ales în Duma de Stat în calitate de membru al partidului aflat la putere, Rusia Unită.

Hans Blix s-a retras din funcția de director general al AIEA în 1997. Trei ani mai târziu, a fost convocat la Națiunile Unite pentru a ocupa funcția de director al Comisiei Națiunilor Unite pentru Monitorizare, Verificare și Inspecție, fiind însărcinat cu supervizarea procesului de respectare a obligațiilor Irakului în ceea ce privește renunțarea la armele de distrugere în masă. În februarie 2003, comisia

condusă de el a conchis că în Irak nu există astfel de arme; cu toate acestea, o operaţiune militară condusă de Statele Unite, formată din peste 125 000 de soldaţi, avea să invadeze ţara în luna următoare. La scurt timp după aceea, Blix părăsi pentru totdeauna Naţiunile Unite.

Lev Bocearov, inginerul-șef al celui de-al treilea schimb al Sredmaș US-605, raportă cu privire la integritatea Sarcofagului până la destrămarea Uniunii Sovietice. În 1996, făcea parte dintr-un grup rusesc ce furniza președintelui Ucrainei planurile unei structuri de înlocuire a Sarcofagului, care însă au fost respinse în favoarea propunerilor europene. Douăzeci de ani mai târziu, la vârsta de 80 de ani, era încă vioi și locuia cu soția sa într-o casă spațioasă, proiectată chiar de el, în Zvenigorod, la vest de Moscova.

Aleksandr Borovoi a continuat să supervizeze operațiunile de explorare și monitorizare din interiorul Sarcofagului timp de aproape 20 de ani de la accident și, în cele din urmă, a reușit să localizeze 95% din cantitatea de combustibil lipsă din interiorul clădirii. A ajutat la elaborarea conceptului iniţial pentru proiectul Noua Structură de Siguranţă și de atunci s-a dedicat catalogării și conservării atestării documentare și a lecțiilor practice privind Cernobîl.

După desființarea consiliului orășenesc al orașului Prîpeat, **Aleksandr Esaulov** a fost relocat într-o casă nouă din suburbia Kievului, Irpin. Într-un final şi-a găsit un loc de muncă în aparatul birocratic din industria energetică din Ucraina. S-a lansat ca scriitor şi a publicat 27 de cărți – multe dintre ele, povești de aventură pentru copii. Încă păstrează sigiliul oficial al biroului primarului din Prîpeat pe birou, iar în timpul liber oferă turiștilor străini tururi ghidate prin oraşul abandonat.

Dr. Robert Gale a revenit în repetate rânduri la Moscova şi Kiev în anii ce au urmat accidentului și a devenit un personaj bine cunoscut pe întreg teritoriul Uniunii Sovietice. În 1988 a publicat un volum de

memorii despre experiențele sale, *Ultimul avertisment*, adaptat într-o ecranizare TV, avându-i în rolurile principale pe Jon Voight drept Gale și Jason Robards în rolul lui Armand Hammer. Bucurându-se de o reputație internațională de expert în măsurile de intervenție medicală în cazul unui dezastru nuclear, a fost prezent la fața locului la numeroase accidente radioactive majore, inclusiv cele din Goiânia, Brazilia, în 1987, și Fukushima în 2011.

După căderea sa de la putere, **Mihail Gorbaciov** a înființat o fundație caritabilă și un grup de consultanță cu sediul la Moscova, străduindu-se să își mențină influența în politica rusească. În 1996 a candidat la președinția Federației Ruse, dar a obținut mai puțin de 1% din voturi. Ulterior, a insistat asupra faptului că explozia de la Reactorul 4 – și nu propriile reforme de mântuială – a fost catalizatorul distrugerii Uniunii pe care el își dorise cu atâta disperare să o protejeze. În aprilie 2006, scria: „Accidentul nuclear de la Cernobîl, de la data căruia se împlinesc 20 de ani luna aceasta, mai mult decât lansarea programului meu *perestroika*, a fost probabil adevărata cauză a prăbușirii Uniunii Sovietice cinci ani mai târziu. Într-adevăr, catastrofa de la Cernobîl a fost un moment istoric de răscruce: a fost epoca dinaintea dezastrului, iar acum este epoca ce i-a urmat, una foarte diferită, de altfel."

Dr. Anghelina Guskova a publicat mai multe lucrări referitoare la descoperirile sale în urma tratării pacienților din Spitalul Nr. 6 și a ținut prelegeri personalului centralelor nucleare de pe teritoriul Rusiei privind lecțiile desprinse din accident. A rămas un susținător al generației energiei nucleare pentru tot restul vieții și a continuat să lucreze la Centrul Medical Burnasian până aproape de momentul morții sale, în 2015, la vârsta de 91 de ani.

După încheierea ultimei misiuni în Zona de Excludere, **Aleksandr Logacev** a început să facă presiuni pentru ca rolul principal al Regimentului Mecanizat 427 al Apărării Civile în prima linie de

gestionare a accidentului să fie recunoscut de către Moscova. În 1987 a fost primit în audiență de către Mihail și Raisa Gorbaciov pentru a-și susţine cauza. În cele din urmă, 64 de membri ai regimentului au primit medalii și premii, dar după întâlnirea cu secretarul general, lui Logacev i s-a transmis ordinul de transfer imediat în Siberia. A fost demobilizat din Forţele Armate Sovietice în 1989, iar acum practică medicina alternativă.

Veniamin Preanişnikov a murit din cauza complicaților survenite în urma unui cancer la stomac, în mai 2014, la Kiev, la vârsta de 70 de ani.

Maria Proțenko predă în continuare artă, design şi arhitectură la Kiev. În fiecare an, pe 26 aprilie, își pune medalia primită pentru rolul de lichidator și depune flori la mormintele celor ce au murit în accident. După aceea, le vorbește și le răspunde la întrebări studenților săi despre ceea ce își amintește despre accident și consecințele acestuia. Nu s-a mai întors la Prîpeat de mai bine de 30 de ani.

Cliff Robinson a renunţat la slujba sa din cadrul laboratorului de la centrala nucleară Forsmark în toamna anului 1986. După aceea a petrecut un an studiind ploaia radioactivă ce căzuse peste Suedia în primăvara respectivă, în încercarea de a redacta o lucrare de doctorat, dar în cele din urmă a ajuns să predea fizică la un liceu din Uppsala, unde locuieşte şi astăzi.

Prim-ministrul **Nikolai Rîjkov** s-a îndepărtat treptat de Gorbaciov pe parcursul reformei economice sovietice și a suferit un atac de cord la sfârșitul anului 1990. În anul următor, a pierdut cursa pentru a deveni primul președinte al Federației Ruse în fața lui Boris Elțîn și a început să susţină renaşterea URSS și a economiei centralizate. În 2014, la vârsta de 84 de ani, a fost supus sancțiunilor de către Guvernul Statelor Unite pentru rolul său în anexarea Crimeii de către Rusia.

Boris Șcerbina a continuat supervizarea operațiunilor de lichidare a consecințelor accidentului de la Cernobîl până în decembrie 1988, când Gorbaciov l-a trimis în Armenia ca lider al unei noi comisii pentru a conduce măsurile sovietice de intervenție în cazul cutremurului devastator ce a ucis 25 000 de oameni. La momentul în care Șcerbina ajunse la fața locului, radiațiile absorbite în Cernobîl îi afectaseră deja profund starea de sănătate, iar stresul de a gestiona un nou dezastru se dovedi a fi prea mult pentru el. Șase luni mai târziu, a fost eliberat din funcție de către Consiliul de Miniștri. S-a stins din viață în august 1990, la vârsta de 70 de ani.

Vladimir Șcerbițki a rămas un opozant fervent al *glasnost*-ului și al ascensiunii naționalismului ucrainean. S-a agățat de putere ani la rândul după accident. În septembrie 1989 a fost eliberat din funcția deținută în Biroul Politic al lui Gorbaciov, a predat controlul Partidului Comunist Ucrainean adjunctului său și și-a anunțat pensionarea. Un om înfrânt de acum, cu sănătatea șubrezită, a murit la mai puțin de un an după aceea, la vârsta de 71 de ani, pe 16 februarie 1990. În aprilie 1993, o anchetă ce trena de un an de zile a Parchetului General al noului stat independent Ucraina conchise faptul că Șcerbițki – alături de miniștrii săi seniori – ascunsese în mod deliberat adevărul despre accidentul de la Cernobîl și despre nivelurile rezultate de radiații din Ucraina, eșuând astfel în misiunea sa de protejare a populației republicii. Ținând cont de faptul că Șcerbițki era decedat, iar termenul de prescripție a faptelor expirase, cazul – nimic mai mult decât teatru politic – a fost închis înainte ca procesul să poată începe.

Ministrul ucrainean pentru energie **Vitali Sklearov** se adaptă rapid la lumea post-sovietică și deveni un susținător entuziast al privatizării utilităților energiei de stat, opunându-se în același timp construcției de noi stații nucleare din motive economice și ecologice. În 1993, după mai bine de 30 de ani de activitate în domeniu, își dădu demisia din funcția de ministru și deveni consilier al prim-ministrului de la acea vreme, Vitali Masol. A absorbit o doză de 80 rem în puținele zile

petrecute în Zona de Excludere, dar continuă să aibă o stare bună de sănătate și acum, la vârsta de 80 de ani, își petrece timpul în fosta casă de la Guvern, din Koncha-Zaspa.

După pensionarea sa forțată, **Efim Slavski** și-a trăit ultimele zile într-un apartament grandios din Moscova, surzind din ce în ce mai mult, înconjurat de amintirile deceniilor petrecute la putere. Martor furios la dezintegrarea sistemului politic căruia își dedicase întreaga viață, s-a stins din viață la vârsta de 93 de ani, în noiembrie 1991.

Boris Stolearciuk a supraviețuit expunerii din Camera de control 4 din seara accidentului și reveni la muncă tot în industria nucleară. În 2017 a fost numit director interimar al Inspectoratului pentru Reglementare Nucleară de Stat.

După tratamentul pentru leucemie indusă de radiații, la Spitalul Nr. 6, generalul **Nikolai Tarakanov** s-a întors la muncă, în domeniul intervenției în caz de dezastru, și a luat parte la misiunea în cazul cutremurului din Armenia din 1988. A început să scrie poezii în spital, a publicat trei cărți și a făcut un turneu în SUA, ținând prelegeri despre activitatea sa din Zona de Excludere și despre riscul încă existent al accidentelor nucleare. În 2016 împlini 82 de ani și anunță că cea mai nouă carte a sa avea să fie o biografie a lui Vladimir Putin intitulată *Comandantul suprem.*

Vladimir Usatenko a folosit cele 1 400 de ruble câștigate în timpul celor șase săptămâni lucrate ca lichidator în Zona Specială pentru a-și cumpăra primul său televizor color. În 1990 a fost ales în Parlamentul ucrainean și numit președinte al subcomitetului dedicat problemelor juridice, sociale și științifice create de dezastrele și energia nucleară din Ucraina.

După sinuciderea lui Valeri Legasov și pensionarea lui Anatoli Aleksandrov, academicianul **Evgheni Velihov** a fost numit director al

Institutului Kurceatov în 1988. Deveni președinte al organizației în 1992 și conduse misiunea rusească în cadrul proiectului multinațional ITER pentru dezvoltarea unui reactor experimental cu fuziune termonucleară. În 2001 a fost numit de către președintele Vladimir Putin pentru a conduce acțiunile de contribuție ale Rusiei în cadrul unei inițiative internaționale pentru dezvoltarea de noi tehnologii în energie nucleară, propusă de Putin la Summit-ul Națiunilor Unite.

Detectivul **Serghei Iankovski** nu a asistat la procesul celor șase bărbați acuzați cu ajutorul lui pentru rolul lor în dezastru, ci a revenit la cazurile lui obișnuite de crimă și corupție. În 1995 a fost transferat în Rada și a demarat o campanie de a readuce de la Moscova la Kiev cele 57 de volume cu materiale de anchetă despre accidentul de la Cernobîl. Când renunță în cele din urmă la slujbă, opt ani mai târziu, cutiile cu documente și înregistrări erau tot în subsolul Curții Supreme din Rusia, clasificate în continuare ca strict secrete de importanță deosebită. În primăvara anului 2017, avea 61 de ani și se recupera de pe urma unei boli recente la un sanatoriu de stat din Kiev. „Sunt atât de multe lucruri în acele dosare ce nu vor fi cunoscute de nimeni, niciodată", spuse el.

Natalia Iuvcenko locuiește și lucrează la Moscova, aproape de fiul ei, Kirill, de soția acestuia și de cei trei copii ai lor.

După ce a pompat apa afară din subsolul Unității 4, căpitanul **Piotr „Elanul" Zborovski** a fost promovat la gradul de maior. A primit Ordinul Stelei Roșii, cu un înscris prin care era apreciat pentru „stăpânirea cunoștințelor despre armament și echipamente noi." În 1993 a fost transferat în rezerva apărării civile și s-a angajat întâi ca îngrijitor, apoi ca agent de pază. Își pierdu însă forța mult-lăudată, suferi repetate leșinuri și descoperi că oasele i se fracturau din ce în ce mai ușor. A decedat în anul 2007, la vârsta de 55 de ani.

Mulțumiri

Acest proiect datează de mulți ani, avându-și rădăcinile în știrile pe care le-am urmărit prima dată ca adolescent și la care am revenit decenii mai târziu ca redactor de revistă. În tot acest timp am primit un ajutor inestimabil din partea prietenilor și colegilor de peste tot din lume. Proiectul a fost inspirat și făcut posibil de bărbații și femeile ale căror vieți au fost schimbate de explozia Reactorului 4 și care au fost de acord să îmi împărtășească poveștile lor despre timpul petrecut în Prîpeat, la centrala Cernobîl și în celelalte orașe și instalații nucleare din URSS. De la prima mea întâlnire cu Aleksandr și Natalia Iuvcenko într-o după-amiază mohorâtă la Moscova, am fost primit în casele unor oameni buni, ospitalieri și răbdători, chiar și atunci când discutam despre cele mai traumatizante evenimente; le sunt recunoscător tuturor pentru că au fost de acord să fie chestionați de un străin care dorea ca experiențele lor să aibă parte de atenție la scară mai largă. Aș dori să îi mulțumesc Annei Korolevska, pentru că m-a ajutat să îi contactez pe mulți dintre cei ce au fost martori la dezastru, și Elenei Kozlova, lui Tom Lascia, Mariei Proțenko și lui Nikolai Steinberg, care mi-au oferit informații vitale și introduceri ce s-au dovedit a fi esențiale pentru recreerea unei relatări cât mai exacte a ceea ce s-a întâmplat.

Primul meu reportaj de la Cernobîl a fost posibil datorită editorilor mei de la *Observer Magazine*, Allan Jenkins și Ian Tucker, care – după câteva dezbateri aprinse – au fost de acord să îmi dea un plic gros cu valută forte și să mă trimită în acea primă deplasare în Rusia și Ucraina. Mai târziu, editorii mei de la *Wired* din Londra și San Francisco m-au ajutat cu următoarele incursiuni în Zona de Excludere, fiecare dintre ele jurându-mi la momentul respectiv că avea să fie ultima. Când m-am apucat de reportajele pentru carte, am fost suficient de norocos să beneficiez de sfaturile lui Piers Paul Read, care mi-a oferit cu generozitate timpul și încurajările sale, și de ghidul practic în călătoriile prin națiunile fostei URSS oferit de Natalia Lentsi, Andrei Slivka,

Micky Lachmann, Fiona Cushley şi Matt McAllister.

Katia Baciko, Peter Canby, David Kortava, Tali Woodward, Joshua Yaffa și Polina Sinoveț m-au ajutat să ajung la excelenţii cercetători și cei care au validat faptele relatate, vorbitori de limba rusă, pe care i-am menționat în altă parte: Eugenia Butska, Anton Povar și Ghennadi Milinevski mi-au permis să explorez zone care altfel mi-ar fi fost inaccesibile din orașul Prîpeat, de la Centrala Nucleară Cernobîl și Zona de Excludere, care s-au dovedit a fi extrem de importante pentru carte. Aș dori să le mulțumesc și lui Andrea Gallo, Inna Lobanova-Heasley, Michael Wilson, Michael D. Cooper și Gunnar Bergdahl pentru ajutorul lor de pe parcurs.

Printre multe alte experiențe memorabile de care m-am bucurat de-a lungul anilor în care am făcut reportaje în Ucraina, aș dori în mod special să îi mulțumesc lui Roman Șumeiko pentru legendarul – pe bună dreptate – *plov* (pilaf uzbec) și pentru acea seară extraordinară de băut pe malul lacului. Mai aproape de casă, le sunt recunoscător lui Rose George, Greg Williams, James şi Ana Freedman, Yudhijit Bhattarcharjee, Brendan Koerner, Julie Satow, Ted Conover, Evan Ratliff, Nick Thompson și Keith Gessen pentru sprijinul și sfaturile lor valoroase.

Ihor Kulyk și personalul de la Institutul Ucrainean de Comemorare Națională și Christian Ostermann și cercetătorii de la Proiectul Istoric pentru Războiul Rece de la Wilson Center, cu toții m-au ajutat să găsesc şi să traduc documente importante din Ucraina; Melanie Locay și echipa de la divizia de cercetare a Bibliotecii Publice din New York mi-au oferit acces la materiale pe care altfel nu aş fi putut spera să pun mâna, precum și acces la Sala Allen, unde m-am bucurat de timpul şi liniştea necesară pentru a le putea studia corespunzător.

Pe parcursul lungului proces de a transforma ideea inițială într-o carte, m-am putut baza pe îndrumarea imperturbabilă și rafinată a impresarului meu, Edward Orloff; aș dori să le mulțumesc şi lui Millicent Bennet, Henry Vines, Michelle Kroes şi Scott Rudin, care au crezut în acest proiect de la bun început. La Simon & Schuster, Jon Karp şi Ben Loehnen mi-au împărtăşit entuziasmul pentru poveste

din start, oferindu-mi feedbackul necesar asupra manuscrisului – şi, în cele din urmă, un titlu minunat; Amar Deol m-a ghidat excelent prin problemele uneori uimitoare de logistică din domeniul publicării de carte, iar Kayley Hoffman, Phillip Bashe şi Josh Cohen m-au salvat de la numeroase greşeli de scriere şi de tipar.

Le sunt profund îndatorat lui Katie Mummah, Rob Goldston, Frank Von Hippel şi Alexander Sich pentru că mi-au explicat complexitatea fizicii atomice şi a ingineriei nucleare şi au revizuit acele părţi ale manuscrisului în care era vorba de proiectul şi limitările reactorului RBMK-1000; Timothy Jorgensen a demonstrat aceeaşi generozitate şi răbdare atunci când m-a ajutat să înţeleg ştiinţa şi terminologia radiobiologiei şi a medicinei radiaţiei; orice erori sau supra-simplificări rămase îmi aparţin în totalitate.

Pentru că m-au ajutat să nu-mi pierd minţile atunci când m-am stabilit pe strada Jay pentru a transforma muntele de materiale într-o carte, aş vrea să le mulţumesc lui Chris Heath, Lauren Hilgers, Nathan Thornburgh şi oamenilor minunaţi de la Roads and Kingdoms, precum şi tuturor prietenilor mei care au trecut prin lungul şi itinerantul meu proces în documentarea acestui proiect şi a multor altele de-a lungul anilor, şi care mi-au oferit canapelele, saltelele şi camerele lor libere ca să pot sta şi eu undeva – Toby Amies, Andrew Marshall, Peg Rawes, şi Tom Corby; David Keeps, Ian Tucker, Michael Odell, Dan Crane, Kate şi John; Micky şi Lisa; Rupert, Julie, Stella, Soren, şi Nancy; Matt, Pernilla şi Harry – vă mulţumesc! Şi scuze întârziate pentru că nu am spălat mai multe vase...

Cel mai mult le sunt recunoscător celui mai sincer critic şi neobosit susţinător al meu, Vanessa Mobley, şi fiicei noastre, Isla, pentru dragostea şi îngăduinţa lor de-a lungul anilor plini de absenţe lungi, revizuiri interminabile, şi pentru că au fost nevoite să intre în apartamentul nostru printr-un hol minat cu încălţăminte potenţial radioactivă şi grămezi de cărţi despre economia sovietică; nu aş fi putut ajunge aici fără voi.

New York, septembrie 2018

Nota Autorului

Aceasta este o carte de istorie, dar şi o culegere de reportaje. Pentru a recrea experienţa supravieţuirii unui dezastru, m-am bazat pe interviurile cu martori, pe care am început să le realizez în 2006, precum şi pe lucrări biografice şi documente sovietice declasificate. Toate acestea nu ar fi fost posibile fără ajutorul dedicat al unor minunaţi traducători, asistenţi şi cercetători. Din această categorie fac parte Olga Ticuş, Mişa Smetnick, Anna Sorokin şi Artemis Davleev din Rusia; Aleks Livotka, Ostap Zdorovîlo, Natalia Mackessy, Tetiana Vodianiţka şi Dmitro Ciumak din Ucraina. În New York, James Appel a petrecut multe luni căutând surse şi traducând documente şi materiale de corespondenţă; Anna Kordunski s-a ocupat de verificarea manuscrisului şi s-a dovedit a fi un colaborator neobosit şi devotat, ocupându-se de la detaliile tehnice ale proiectului reactorului până la nuanţele etimologiei ruseşti.

Cartea nu ar fi existat deloc fără expertiza şi sprijinul lui Taras Şumeiko. Ghidul şi companionul meu pe parcursul a mai bine de 12 ani, în vizitele la supravieţuitorii catastrofei din oraşele provinciale şi satele înzăpezite, la conferinţele internaţionale şi în interiorul Zonei de Excludere, Taras m-a ajutat să îi găsesc pe majoritatea oamenilor a căror mărturie s-a dovedit a fi crucială pentru poveste. I-a vrăjit şi îmbunat pe veteranii şi arhiviştii reticenţi, a descoperit documente şi a ţinut interviuri care au devenit fundamentale pentru carte.

Mai multe cărţi ruseşti apărute la câteva luni după accident mi-au oferit o sursă excelentă de mărturii personale pentru relatare. Atât cartea lui Iuri Şcerbak, *Chernobyl,* cât şi cea a lui Vasili Vozniak şi Stanislav Troiţki, *Chernobyl: It Was Like This—The View from the Inside* au contribuit cu perspective personale valoroase asupra a ceea ce s-a întâmplat, iar colecţia de eseuri personale scrise de participanţii la operaţiunile de lichidare adunată în lucrarea lui A. N. Semenov,

Chernobyl: Ten Years On: Inevitability or Accident? mi-a oferit un ghid esențial asupra experienței miniștrilor, a inginerilor din domeniul nuclear și a altor specialiști implicați în catastrofă. Lucrarea Elenei Kozlova *The Battle With Uncertainty* reprezintă relatarea definitorie a operațiunilor privind Sarcofagul, redată aproape în totalitate de cei care l-au construit.

În engleză, transcrierile în timp real ale mărturiilor din cadrul procesului lui Viktor Briuhanov de către Nikolai Karpan și traduse în cartea sa *From Chernobyl to Fukushima* au fost indispensabile în construirea imaginii șirului de evenimente și atitudini premergătoare exploziei. Stenogramele needitate ale interviurilor realizate pentru seria *The Second Russian Revolution* de pe BBC în 1990 și 1991, susținute în biblioteca London School of Economics (Facultatea de Științe Economice), au dezvăluit relatări sincere privind accidentul din partea membrilor în vârstă ai Biroului Politic și a altor personaje sovietice importante, care altfel ar fi rămas ascunse publicului. Harta mea către istoriile personale ale celor ce au lucrat la centrala Cernobîl a fost *Ablaze: The Story of the Heroes and Victims of Chernobyl* de Piers Paul Read, care i-a intervievat pe aproape toți actorii principali ai evenimentelor, pentru a crea una din primele relatări atotcuprinzătoare în engleză.

Prăbușirea Uniunii Sovietice, revoluțiile din Ucraina și cele trei decenii de la dezastru au ajutat la deschiderea multora dintre arhivele cu documente ce fuseseră inițial clasate. Minutele și stenogramele ședințelor Biroului Politic și ale Grupului de Operațiuni al prim-ministrului Nikolai Rîjkov se dovediră în mod deosebit folositoare pentru separarea faptelor accidentului de miturile sovietice din jurul acestuia – deși le-am tratat cu precauție. Minutele Biroului Politic aveau diferite forme, variind ca lungime, detalii și probabil veridicitate, și proveneau din arhivele rusești atât ca fotografii ale documentelor originale, cât și ca stenograme copiate de cercetătorii cărora li se permisese accesul la arhivele deschise pentru puțină vreme, înainte de a fi închise din nou. Le sunt recunoscător atât lui Mark Kramer, directorul de programe al Proiectului privind Studiile despre Războiul Rece de la Centrul Davis pentru Studii Rusești și Eurasiatice de la Harvard,

precum și istoricului specializat în problema Cernobîlului, Vladimir Medvedev, pentru consiliere în acest domeniu. Traseul documentelor vizând cele mai multe decizii importante și al deliberărilor inițiale ale comisiei guvernamentale în Prîpeat și Cernobîl rămâne deficitar; unele surse sugerează faptul că documentele au fost distruse fie imediat, fie la scurt timp după aceea, pentru a limita atât accesul la informații, cât și contaminarea. Astfel, îi sunt profund recunoscător Annei Korolevska, director științific adjunct la Muzeul Cernobîl din Kiev, pentru că mi-a permis accesul la registrele inițiale ale Ministerului Ucrainean de Interne privind accidentul – registre ținute de la primele ore ale dimineții de 26 aprilie până pe 6 mai 1986 și păstrate, din câte se pare, de un ofițer care fusese însărcinat cu distrugerea lor – care mi-au oferit o perspectivă de neprețuit asupra intervenției în timp real.

Povestea pe larg a accidentului, pornind de la decizia inițială de a construi o stație nucleară lângă Kiev la finele anilor 1960, trecând prin catastrofa în sine, și până în ziua de azi, este bine reprezentată prin numeroase colecții de documente: „Fond 89: Partidul Comunist Sovietic Judecat," parte a unei remarcabile colecții cuprinzând peste nouă milioane de documente de partid secrete, fotografiate în Arhiva Rusă de Stat pentru Istorie Contemporană și conservate de Hoover Institution, Stanford, pe care am putut să le citesc în Biblioteca Lamont a Universității Harvard. O selecție și mai largă de surse a fost colecționată de istoricul ucrainean Natalia Baranovska în cartea sa *The Chernobyl Tragedy: Documents and Materials*; Institutul Național pentru Comemorare din Ucraina a adunat o colecție de documente referitoare la dezastru într-o arhivă online; implicarea KGB-ului ucrainean în centrala de la Cernobîl este relatată în detaliu prin cele 121 de documente publicate de Iuri Daniliuk sub denumirea „Tragedia de la Cernobîl în Documente și Materiale." Probabil cel mai important fapt este cel că am avut acces la materialele inițiale – jurnale de bord, scrisori personale, hărți, fotografii și înregistrări guvernamentale – păstrate pe parcursul a peste 20 de ani de Muzeul Cernobîl.

Volumul de literatură tehnică publicată până la acest moment despre dezastru este copleșitor, dar pentru a înțelege modalitățile în

care atitudinile și imperativele industriei nucleare sovietice au deschis calea către dezastrul din interiorul Reactorului 4, m-am bazat pe cercetările lui Paul Simpson și Sonja D. Schmid, în special cărțile lor *Red Atom*, respectiv *Producing Power*. Pentru a putea cuprinde complexitatea științei radiațiilor, mi-au fost folositoare ghidurile lui Robert Gale și Thomas Hauser – *Final Warning* și excelenta lucrare a lui Timothy Jorgensen, *Strange Glow*. Pentru a recrea în mod fidel secvența accidentului în sine, m-am bazat pe numeroasele detalii conținute de raportul IAEA, cunoscut drept INSAG-7, și pe lucrarea extraordinară a doctorului Alexander Sich pentru disertația sa de doctorat, „Accidentul de la Cernobîl revizuit: Analiză pe bază de surse și reconstituirea evenimentelor din timpul fazei active".

Glosar

Academia de Științe: Cea mai renumită instituție academică din URSS, dedicată cercetărilor de bază în domeniul matematicii și al științelor naturale, fizice și sociale, având echivalent în fiecare republică sovietică.

Aktiv: Grup de activiști din cadrul Partidului Comunist însărcinați cu punerea în aplicare a deciziilor de partid la nivel local, în special la locul de muncă.

Aparat: Aparatul birocratic sovietic de stat, în special cel al Partidului Comunist.

Aparatcic: Funcționar în cadrul aparatului birocratic.

Atomșciki: Ingineri specializați în domeniul nuclear; elita specialiștilor din domeniul energiei nucleare, deseori pregătiți în cadrul centrelor militare ale Ministerului pentru Construcția de Mașini Medii.

Comitetul Central: În teorie, cel mai înalt organism decizional al Partidului Comunist, care conducea activitățile comitetelor, ministerelor și întreprinderilor partidului pe întreg teritoriul URSS. În practică, era subordonat Biroului Politic, un organism mult mai mic.

Consiliul de Miniștri: Cabinetul sovietic, având omologi în vârful guvernelor din fiecare republică, și care punea în aplicare deciziile Biroului Politic.

Energhetiki: Inginerii energeticieni, inclusiv cei care își desfășurau activitatea în stațiile nucleare, angajați direct de Ministerul pentru Energie și Electrificare.

Era stagnării: Perioada de după 1970, denumită astfel de Mihail

Gorbaciov, în care economia și cultura sovietică au început să se consolideze.

Secretar General: Liderul Partidului Comunist al Uniunii Sovietice, șeful de stat în fapt.

Gorkom: Comitetul regional al Partidului Comunist, responsabil pentru punerea în aplicare a deciziilor de partid la nivel local și municipal.

Gosplan: Comitetul de stat pentru planificare economică, creierul economiei centralizate.

Ispolkom: Comitet guvernamental local, însărcinat cu gestionarea problemelor unui municipiu, oraș sau sector; echivalentul vestic al consiliului municipal.

Colhoz: Fermă colectivă.

Comsomol: Uniunea Tineretului Comunist Leninist din întreaga Uniune, organizația de tineret a Partidului Comunist, având membri cu vârsta cuprinsă între 14 și 28 de ani.

Institutul Kurceatov pentru Energie Atomică: Principala agenție a URSS pentru cercetarea și dezvoltarea domeniului energiei nucleare, avându-și originile în Laboratorul 2 al Academiei de Științe, un laborator secret, dedicat construirii bombei atomice sovietice.

Miliția: Forța polițienească instituită de MVD (Ministerul Afacerilor Interne).

Minenergo: Ministerul pentru Energie și Electrificare, ministerul sovietic civil al energiei.

MVD: Ministerul Afacerilor Interne, agenție paramilitară responsabilă de poliție, pompieri și securitate internă.

NIKIET: Institutul pentru Cercetare și Proiectare a Tehnologiei Energiei, agenția unde erau create proiectele reactoarelor nucleare sovietice, inclusiv reactorul RBMK.

NIKIMT: Institutul de Cercetare și Proiectare a Tehnologiilor de Asamblare, departamentul Sredmaș destinat dezvoltării soluțiilor

tehnice pentru construcțiile nucleare.

Nomenclatura: Elita Partidului Comunist, cei numiți în funcții-cheie, cu acces la privilegii deosebite și salarii mari, și denumirea dată listelor prin care aceștia erau repartizați.

Oblast: O zonă sau provincie administrativă. În 1986, Ucraina era împărțită în 24 de astfel de *oblast*-uri, dintre care *oblast*-ul Kiev era cel mai mare. Fiecare *oblast* era împărțit la rândul său în *raioane* sau regiuni, similare ierarhiei birocratice a județelor.

OPAS: Echipa de intervenție în caz de urgență a Ministerului pentru Energie, dedicată accidentelor din cadrul centralelor nucleare.

Politburo: Biroul Politic al Comitetului Central al Partidului Comunist al URSS, menit să își asume luarea de decizii în perioadele dintre adunările Comitetului Central. În fapt, reprezenta puterea supremă în URSS.

RBMK: Reactor pe bază de fierbere a apei cu moderator de grafit.

Soiuzatomenergo: Asociația Industrială pentru Energie Nucleară din întreaga Uniune, agenție civilă din cadrul Ministerului pentru Energie ce superviza operarea centralelor atomice.

Sredmaș: Ministerul pentru Construcția de Mașini Medii, responsabil pentru programul sovietic al armelor nucleare și întreaga tehnologie a reactoarelor.

Sovietul Suprem: Parlamentul URSS, responsabil cu întocmirea legislației pentru întreaga Uniune, având organisme subsidiare echivalente în fiecare republică unională.

VNIIAES: Institutul de Cercetare pentru Operarea Centralelor Nucleare din întreaga Uniune, organismul civil ce asigura sprijin pentru cercetarea din cadrul stațiilor nucleare.

VVER: Reactor cu răcire pe bază de apă și moderare pe bază de apă, similar reactorului vestic cu apă presurizată.

Tinerii Pionieri: Varianta îndoctrinată politic a Partidului Comunist a Cercetașilor, pentru copii cu vârste cuprinse între 10 și

14 ani.

JEK: Biroul pentru cazare și întreținere a blocurilor.

Unități de Radiație

Există mai multe modalități de măsurare a radiației și a efectelor acesteia, iar terminologia a evoluat constant de la momentul apariției acestei științe, cu peste un secol în urmă. Deși în ziua de astăzi oamenii de știință folosesc unități internaționale standardizate (SI), cele folosite în această carte sunt cele prevalente în URSS la momentul accidentului de la Cernobîl, cu precădere roentgen și rem. Pentru a ajuta cititorul să înțeleagă semnificația acestor unități mai vechi de măsură și relația în care se află cu înlocuitorii lor, fiecare este descrisă în continuare.

curie (Ci): O cantitate de *radioactivitate*, definită inițial de numărul de dezintegrări radioactive într-un gram de radiu (aproximativ 37 000 000 000 dezintegrări pe secundă). Ci a fost înlocuit de o unitate standardizată mai nouă, **becquerel.**

rad: Doza de radiație absorbită, o măsură a *dozei* de radiație ionizantă depozitată într-o masă de materie dată – fie că este vorba de o cărămidă, un pin sau un organ uman. Unitatea SI a dozei absorbite este **gray (Gy)**, care reprezintă un joule de energie de radiație ionizantă depozitată pe kilogram de materie. O sută de rad este echivalentul unui gray.

roentgen (R): O măsură a *expunerii* la raze X și radiație gama, bazată pe cantitatea de energie depozitată de radiația ionizantă într-o masă de aer. O miime dintr-un roentgen reprezintă un **miliroentgen (mR)**; a milioana parte dintr-un roentgen reprezintă un **microroentgen (μR).** Expunerea în timp poate fi exprimată în **roentgen pe oră (R/h).** Radiația normală de fond în URSS în 1986 se presupune a fi fost undeva între 4 și 20 de microroentgen pe oră.

rem: Roentgen equivalent man (Roentgen echivalent pe om) cuantifică *efectele asupra sănătății* ale expunerii la radiația ionizantă. Rem măsoară *echivalența dozei* și este calculat folosind diferiți factori,

inclusiv doza absorbită şi tipul de radiaţie implicat. Poate fi folosit pentru anticiparea efectului biologic al unei doze, inclusiv cancerul, indiferent dacă este livrat de radiaţii alfa, beta, neutron, gama sau raze X. Un rem reprezintă aproape doza pe care o absorb cetăţenii din Denver, Colorado, de la radiaţia naturală de fond, pe parcursul unui an; 5 rem reprezintă limita de expunere anuală pentru angajaţii din domeniul nuclear în Statele Unite; 100 rem reprezintă pragul pentru sindromul de radiaţie acută; o doză instantanee de 500 rem pentru întregul corp se poate dovedi a fi letală pentru majoritatea oamenilor. Rem a fost înlocuit de unitatea standardizată internaţională **sievert (Sv)** şi subunităţile acesteia; ele sunt **milisievert (mSv)** – a mia parte dintr-un sievert, **şi microsievert** - a milioana parte dintr-un sievert **(μSv)**, care este folosit pe ecranul majorităţii dozimetrelor moderne. Un sievert este echivalentul a 100 rem.

Note

PROLOG

1 *Sâmbătă, 26 aprilie 1986:* data exactă de pe harta dozimetrică a stației Cernobîl a lui Aleksandr Logacev de pe 26 aprilie 1986, arhivele Muzeului Cernobîl, Kiev, Ucraina;

1 *Locotenentul senior Aleksandr Logacev iubea radiația:* Aleksandr Logacev, Comandant al detașamentului de recunoaștere chimică și a radiațiilor, Regimentul 427 Steagul Roșu Mecanizat al Apărării Civile a Zonei Kiev, interviu al autorului, Kiev, 1 iunie 2017; Iuli Hariton, Iuri Smirnov, Linda Rothstein și Serghei Leskov, „The Khariton Version" (Versiunea Hariton), *Bulletin of the Atomic Scientists (Buletinul oamenilor de știință din domeniul atomic)* 49, nr. 4 (1993), p. 30.

1 *Logacev știa cum să se protejeze:* Logacev, interviu al autorului, 2017

1 *În timp ce gonea prin suburbii:* Aleksandr Logacev, *Adevărul* [Истина], memorii, 2005, publicate ulterior sub o altă formă în *Obozrenie krîmskih del*, 2007; Colonelul Vladimir Grebeniuk, comandant al Regimentului 427 Steagul Roșu Mecanizat al Apărării Civile a Zonei Kiev, interviu al autorului, Kiev, 9 februarie 2016.

2 *Pe măsură ce se apropiau de centrală:* Logacev, *Adevărul.*

2 *Blindatul aluneca încet, în sensul invers al acelor de ceasornic:* Harta dozimetrică a stației Cernobîl a lui Logacev, Muzeul Cernobîl.

3 *2 080 roentgen pe oră:* Logacev, *Adevărul.*

Partea 1. Naşterea unui oraş

1. UN PROMETEU SOVIETIC

7 *În bătaia lentă:* Viktor şi Valentina Briuhanov (soţ şi soţie; director şi specialist în tratarea termică la centrala nucleară Cernobîl în aprilie 1986), interviuri ale autorului, Kiev, septembrie 2015 şi februarie 2016. Vizită a autorului la Kopaci, Ucraina, 17 februarie 2006. Coniacul şi înfigerea ţăruşului sunt menţionate în filmul documentar *Construcţia Centralei Nucleare Cernobîl* [Будівництво Чорнобильської АЕС], Studioul ucrainean pentru cronici documentare, 1974. O fotografie a ceremoniei este inclusă în filmul documentar *Cernobîl: Două culori ale timpului* [Чернобыль: Два цвета времени], regizat de I. Korbin (Kiev: Ukrtelefim, 1989), pct. 3 min. 40:05, www.youtube.com/watch?v=keEcEHQipAY.
7 *Dacă planurile proiectanţilor sovietici mergeau cum trebuie:* Jores A. Medvedev, *The Legacy of Chernobyl (Moştenirea de la Cernobîl)* (New York: Norton, 1990), 239; „Controversy Around the Third Phase of the Chernobyl NPP" (Controversa din jurul fazei a treia la centrala nucleară Cernobîl), *Literaturnaia Gazeta*, May 27, 1987, tradusă în „Aftermath of Chernobyl Nuclear Power Plant Accident, Part IV" (Urmările accidentului de la centrala nucleară Cernobîl, Partea a IV-a) Joint Publication Research Service, Soviet Union: Political Affairs (Uniunea Sovietică: Chestiuni politice) (denumit în continuare, JPRS, Chestiuni politice în Uniunea Sovietică), 111.
7 *Luaseră în calcul câteva opţiuni:* Vitali Sklearov, *Chernobyl Was... Tomorrow (Cernobîl a fost... mâine)*, trad. Victor Bataciov (Montreal: Presses d'Amérique, 1993), 22.
8 *O aşezare mică, dar veche:* Alexander Sich, „The Chornobyl Accident Revisited: Source Term Analysis and Reconstruction of Events During the Active Phase" (Accidentul de la Cernobîl revizuit: Analiza pe bază de surse şi reconstituirea evenimentelor din timpul fazei active) (disertaţie doctorat, Massachusetts Institute of Technology, 1994), 203.
8 *Oraşul Cernobîl:* Richard F. Mould, *Chernobyl Record: The Definitive History of the Chernobyl Catastrophe (Dosarul Cernobîl: Istoria certă a catastrofei de la Cernobîl)* (Boca Raton, FL: CRC Press, 2000), 312.
8 *Două milioane şi jumătate de cetăţeni:* Între 1979 şi 1989, populaţia

Kievului a crescut de la 2,2 milioane la 2,6 milioane: V. A. Boldîrev, *Rezultatele recensământului populației din URSS* [Итоги переписи населения СССР] (Moscova: Comitetul de stat pentru statistici al URSS, 1990), 15: http://istmat.info/files/uploads/17594/naseleniesssr.podannymvsesoiuznoiperepisinaseleniya1989g.pdf. A se vedea și Sich, „The Chornobyl Accident Revisited" (Accidentul de la Cernobîl revizuit), 196.

8 *Viktor Briuhanov sosise:* Viktor și Valentina Briuhanov, interviu al autorului, 2015, vizită a autorului la Cernobîl, 25 aprilie 2016.

8 *Cel mai mare dintre patru copii:* Viktor Briuhanov, intervievat de Oleg Nikolaevici, „Povești despre nativii din Tașkent: povești adevărate și uneori necunoscute, Partea 1" [Истории о ташкентцах правдивые и не всем известные. Часть 1], *Letters about Tashkent (Scrisori despre Tașkent)*, 29 aprilie 2016: http://mytashkent.uz/2016/04/29/istorii-o-tashkenttsah-pravdivye-i-ne-vsem-izvestnye-chast-1.

8 *Era o apariție exotică:* Maiorul Vasili Lisovenko (șef al Diviziei a treia a Departamentului 6, KGB Ucraina), interviu al autorului, septembrie 2016.

9 *La Ministerul pentru Energie:* Lisovenko, interviu al autorului, 2016. De la revoluție, devenise o practică sovietică obișnuită numirea membrilor loiali de partid în funcții de conducere din întreprinderile tehnice și consilierea acestora de către specialiști. Grigori Medvedev, stenogramă a interviului realizat în timpul producției *The Second Russian Revolution (A doua revoluție rusească)*, un serial documentar din 1991 al BBC: fișier arhivă 2RR nr. 1/3/3, 16 (denumit în continuare 2RR).

9 *În iulie 1969:* Neporojni argumentă acest pas într-o scrisoare către premierul sovietic Aleksei Kosîghin pe 4 iulie 1969. Sonja D. Schmid, *Producing Power: The Pre-Chernobyl History of the Soviet Nuclear Industry (Producând energie: Istoria ante-Cernobîl a industriei nucleare sovietice)* (Cambridge, MA: MIT Press, 2015), 34n97.

9 *A stabilit obiective ambițioase:* Charles Dodd, *Industrial Decision-Making and High-Risk Technology: Siting Nuclear Power Facilities in the USSR (Procesul de luare a deciziilor industriale și Tehnologia de mare risc: Instalații nucleare din URSS)* (Lanham, MD: Rowman & Littlefield, 1994), 73-74.

9 *Prima centrală atomică din Ucraina:* V. A. Sidorenko, „Managing Atomic Energy" (Realizarea energiei atomice), în V. A. Sidorenko,

ed., *The History of Atomic Energy in the Soviet Union and Russia (Istoria energiei atomice în Uniunea Sovietică și Rusia)* (Moscova: Izdat, 2001), 219.

9 *400 de milioane de ruble:* costul total estimat pentru construirea Cernobîlului a fost de 389,68 milioane de ruble în 1967. A se vedea documentul nr. 1 în N. Baranovska, ed., *Tragedia de la Cernobîl: Documente și materiale* [Чорнобильська Трагедія: Документи і матеріали] (Kiev: Naukova Dumka, 1996): „Cerere din partea Consiliului de Miniştri al URSS către Comitetul Central al Partidului Comunist din Ucraina pentru aprobarea proiectului de construcție a centralei nucleare din zona centrală a Ucrainei în apropierea satului Kopaci, districtul Cernobîl, regiunea Kiev", 2 februarie 1967.

9 *A schițat listele de materiale:* Viktor și Valentina Briuhanov, interviu al autorului, 2015. Briuhanov descrise de asemenea responsabilitățile sale de la începuturi într-un interviu cu Maria Vasîl, Faktî i kommentarii: „Fostul director al CN Cernobîl: *Dacă ar fi putut găsi motive legale ca să mă împuște, ar fi făcut-o.*" [Бывший директор ЧАЭС Виктор Брюханов: «Если бы нашли для меня расстрельную статью, то, думаю, расстреляли бы.»], 18 octombrie 2000, http://fakty.ua/104690-byvshij-direktor-chaes-viktor-bryuhanov-quot-esli-by-nashlidlya-menya-rasstrelnuyu-statyu-to-dumayu-rasstrelyali-by-quot.

10 *Înainte ca Briuhanov să poată începe:* Baranovska, ed., *The Chernobyl Tragedy (Tragedia de la Cernobîl)*, documentul nr. 7: „Decizia comună a subdiviziilor Ministerului pentru Energie și Electrificare al URSS asupra construcției unei dane cargo temporare pentru CN Cernobîl", 29 aprilie 1970.

10 *Un pâlc de colibe de lemn:* Briuhanov, intervievat de Maria Vasîl, *Faktî i kommentarii*, 2000.

11 *În timp ce brigăzile de șoc săpau:* Vasili Kizima (supervizor în construcţii la Cernobîl), interviu al autorului, Kiev, Ucraina, februarie 2016. Ghennadi Milinevski (student la universitatea din Kiev trimis la şantierul Cernobîl pentru a ajuta la construcție în vara anului 1971), interviu al autorului, Kiev, aprilie 2016. „Muncitorii de şoc" – *Udarniki* – era numele oferit acelor membri ai forței de muncă socialiste care depăşeau în mod regulat planurile şi participau la competiţiile de muncă comuniste. Până în 1971 în URSS era 17,9 milioane de muncitori de şoc: Lewis Siegelbaum, „Muncitorii de

şoc"; 17 momente din istoria sovietică http://soviethistory.msu.edu/1929-2/shock-workers/.

11 *Primul grup de specialiști ajunși:* Nikolai Steinberg, interviu al autorului, Kiev, Ucraina, septembrie 2015.

11 *Conform reglementărilor proiectanților sovietici:* Schmid, *Producing Power (Producând energie)*, 19.

11 *Locuitorii începură să-și ridice case de vacanță:* Aleksandr Esaulov (președinte adjunct al *Ispolkom*-ului din Prîpeat), interviu al autorului, Irpin, Ucraina, iulie 2015.

11 *Instrucțiunile inițiale ale lui Viktor Briuhanov:* Briuhanov, intervievat de Maria Vasîl, *Faktî i kommentarii*, 2000; Steinberg, interviu al autorului, 2015.

12 *Suficient cât să alimenteze un milion de case moderne:* Consumul de electricitate variază în funcție de mai mulți factori, inclusiv locația geografică, dar această estimare se bazează pe datele oferite de Comisia pentru reglementare nucleară pentru căminele din secolul 21 din nord-estul Statelor Unite: „What is a Megawatt?" („Ce este un Megawatt?"), 4 februarie 2012, www.nrc.gov/docs/ML1209/ML120960701.pdf.

12 *Termenele limită stabilite de șefii săi:* Baranovska, ed., *The Chernobyl Tragedy (Tragedia de la Cernobîl)*, documentul nr. 10: „Rezoluția Ministerului pentru Energie și Electrificare al URSS asupra organizării şi implementării operațiunilor de supervizare a lansării fizice și energetice ale centralelor nucleare aflate în construcție pe teritoriul URSS", 29 iulie 1971. Steinberg, comunicare personală cu autorul, 6 august 2018.

12 *URSS era strivită de efortul:* Unii istorici sovietici estimează că, în termeni reali, cheltuielile sovietice anuale pentru trupe și armament înainte de 1972 erau undeva între 236 şi 300 de milioane de ruble – iar până în 1989 au ajuns să reprezinte unde la aproape jumătate din bugetul de stat. Evghenia Albaț, *The State Within a State: The KGB and Its Hold on Russia – Past, Present, and Future, (Statul în stat: KGB-ul și puterea sa asupra Rusiei – Trecut, prezent și viitor)*, trad. Catherine Fitzpatrick (New York: Farrar, Straus and Giroux, 1999), 189.

12 *De la început:* Baranovska, *The Chernobyl Tragedy (Tragedia de la Cernobîl)*, documentul nr. 13: „Rezoluția Partidului Comunist din Ucraina şi a Consiliului de miniştri al URSS cu privire la progresul construcţiei centralei nucleare Cernobîl", 14 aprilie 1972.

12 *Piese mecanice importante:* Schmid, *Producing Power (Producând energie)*, 19; George Stein, „Pipes Called «Puff Pastry Made of Steel»", *Los Angeles Times*, 16 mai 1986; Piers Paul Read, *Ablaze (În flăcări): The Story of the Heroes and Victims of Chernobyl (În flăcări: Povestea eroilor și a victimelor de la Cernobîl)* (New York: Random House, 1993), 30 şi 46-47.
12 *Calitatea manoperei:* Sklearov, *Chernobyl Was... Tomorrow*, 163.
12 *În intervalul dintre sfârşitul anului 1971:* Baranovska *The Chernobyl Tragedy (Tragedia de la Cernobîl)*, documentul nr. 13; Vladimir Voloşko, „Oraşul ce a murit la vârsta de 16 ani" [Город, погибший в 16 лет], nedatat, Pripyat.com, http://pripyat.com/people-and-fates/gorod-pogibshii-v-16-let.html.
13 *Și asta nu era tot:* Aceste termene pentru construcţii erau impuse de liderii partidului ucrainean pentru perioada 1972-1974. A se vedea Baranovska, ed., *The Chernobyl Tragedy*, documentul nr. 13.
13 *Pentru o întâlnire cu șeful său:* Supervizorul lui Briuhanov, Artem Grigorianț, conducea directoratul pentru energie nucleară din cadrul Ministerului pentru Energie (Glavatomenergo), fiind însărcinat cu supervizarea construcțiilor de la Cernobîl şi cu impunerea termenelor limită.
13 *Partidul își avea originile:* Geneza Partidului Comunist este descrisă în detaliu de Robert Service, în *A History of Modern Russia (O istorie a Rusiei moderne)* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2010), 47-99.
13 *„o societate fără clase":* Raymond E. Zickel, ed., *Soviet Union: A Country Study (Uniunea Sovietică: Un studiu național)* (Washington, DC: US Government Printing Office, 1991), 281.
13 *Cunoscută la nivel colectiv ca nomenclatura:* Theodore R. Weeks, *Across the Revolutionary Divide: Russia and the USSR, 1861-1945 (Dincolo de divizarea revoluționară: Rusia și URSS, 1861-1945)* (Chichester, UK: Wiley-Blackwell, 2010), 77.
14 *Această încrengătură instituțională:* Confuzia şi luptele din interior din anii de început ai birocraţiei Partidului sunt dezvăluite în arhivele descrise de Merle Fainsod în *Smolensk Under Soviet Rule (Smolensk sub conducerea sovietică)* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1958).
14 *Până în 1970, mai puțin de unul din cincisprezece.* Partidul Comunist avea în 1970 aproximativ 13,4 milioane de membri. A.

M. Prohorov, ed., *Marea Enciclopedie sovietică* [Большая Советская Энциклопедия], vol. 24 (Moscova, 1997), 176.

14 *Viktor Briuhanov se alătură în 1966:* Viktor Briuhanov, intervievat de Serghei Babakov, „Nu accept acuzațiile care mi se aduc..." [«С предъявленными мне обвинениями не согласен...»], *Zerkalo nedeli*, 27 august 1999, https://zn.u/society/cpredyavlennymi mne obvineniyami ne soglasen.html.

14 *„Aveau chipuri de șoferi de tir":* Read, Ablaze, 31.

14 *Umilința:* Sklearov, *Chernobyl Was... Tomorrow*, 172.

15 *În vârful:* Vladimir Șlapentokh, *A Normal Totalitarian Society: How the Soviet Union Functioned and How It Collapsed (O societate totalitară normală: Cum a funcționat și cum s-a prăbușit Uniunea Sovietică)* (Armonk, NY: M.E. Sharpe, 2001), 56; Stephen Kotkin, *Armageddon Averted: The Soviet Collapse (Armagedonul evitat)*, 1970-2000, ed. a 2-a (New York: Oxford University Press, 2003), 67.

15 *Un joc de noroc:* Angus Roxburgh, *Moscow Calling: Memoirs of a Foreign Correspondent (Chemarea Moscovei: Memoriile unui corespondent străin)* (Berlin: Birlinn, 2017), 28-30.

16 *Culturile putrezeau pe câmpuri:* David Remnick, *Lenin's Tomb: The Last Days of the Soviet Empire (Mormântul lui Lenin: Ultimele zile ale Imperiului Sovietic)* (New York: Vintage Books, 1994), 249.

16: *Blând la vorbă, dar sigur pe el:* Vezi Sklearov, *Chernobyl Was... Tomorrow*, 119 și 122. Vitali Sklearov, ministrul ucrainean pentru energie de la momentul accidentului, se întâlnea frecvent cu Briuhanov, atât în anii de dinainte de 25 aprilie 1986, cât și imediat după aceea.

16 *Și totuși, când Briuhanov sosi:* Viktor și Valentina Briuhanov, interviuri ale autorului, 2015 și 2016.

16 *13 ani mai târziu:* Viktor și Valentina Briuhanov, interviu al autorului, 2016. O fotografie de la o sărbătoare din Prîpeat, de pe 7 noiembrie 1984, este disponibilă la „Prîpeat înainte de accident. Partea a XIX-a", arhiva electronică din Cernobîl și Prîpeat, intitulată *Cernobîl – Câte puțin din fiecare* [Чернобыль: Обо Всём Понемногу], 14 noiembrie 2012 http://pripyat-city.ru/uploads/posts /2012-11/1352908300slides-04.jpg.

16 *Aclamat pentru ilustrele sale realizări:* Viktor și Valentina Briuhanov, interviu al autorului, 2016.

16 *Planul de construcție mergea chiar mai departe:* Jores Medvedev,

The Legacy of Chernobyl, 239; Liubov Kovalevska, *„O chestiune deloc privată"* [Не приватна справа], *Literaturna Ukraina*, 27 martie 1986, online la www.myslenedrevo.com.ua/uk/Sci/HistSources/Chornobyl/Prolog/NePryvatnaSprava.html.
17 *Echivalentul sovietic al MIT:* Paul R. Josephson, *Red Atom: Russia's Nuclear Power Program from Stalin to Today (Atomul roșu: Programul nuclear al Rusiei de la Stalin până în ziua de azi)* (Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh Press, 2005), 55.
17 *O carte ilustrată:* Iuri Evsiukov, *Prîpeat* [Припять] (Kiev: Mystetstvo, 1986), disponibil online la http://pripyat-city.ru/books/57-fotoalbom.html.
17 *Vârsta medie:* Vasili Vozneak și Stanislav Troițki, *Cernobîl: A fost așa – O perspectivă din interior* [Чернобыль: Так это было – взгляд изнутри] (Moscova: Libris, 1993), 223.
17 *Privi cum o pereche de elani:* Viktor și Valentina Briuhanov, interviu al autorului, 2015.
17 *Finanțat direct de Moscova:* Esaulov, interviu al autorului.
17 *În magazinul universal Raduga – sau Curcubeu:* La Raduga se vindea orice, de la mobilă la jucării. Natalia Iuvcenko (profesoară la Școala nr. 4 din Prîpeat; soția inginerului mecanic senior Aleksandr Iuvcenko), interviu al autorului, Moscova, Rusia, octombrie 2015.
18 *Un birou la etajul al cincilea al ispolkom*-ului: Svetlana Kiricenko (economist-șef al *ispolkom*-ului din Prîpeat), interviu al autorului, Kiev, aprilie 2016.
18 *Problemele se rezumau:* Aleksandr Esaulov, *Orașul care nu există* [Город, которого нет], (Vinnytsia: Teza, 2013), 14; Viktor Klociko (director al departamentului KGB al orașului Prîpeat), intervievat de Taras Șumeiko, Kiev, septembrie 2015.
18 *În fiecare primăvară, râul:* Anatoli Zaharov (șofer pe camionul de pompieri și salvamar în Prîpeat), interviu al autorului, Kiev, Ucraina, februarie 2016.
18 *Puteau privi în urmă spre un an plin de reușite:* Viktor și Valentina Briuhanov, interviu al autorului, 2016.
19 *Vorbind dezinhibat:* Remnick, *Lenin's Tomb (Mormântul lui Lenin)*, 144-47.
19 *Finisat cu ciocanul pe nicovală:* Sklearov, *Chernobyl Was... Tomorrow*, 123.
19 *Ordine de merit și bonusuri financiare:* De exemplu, Partidul a oferit

medalii pentru şapte ingineri de la Cernobîl implicaţi în lansarea Unităţii 4 în decembrie 1983. „Rezoluţia 144/2C a Comitetului Central a Partidului Comunist al Uniunii Sovietice" [Постановление Секретариата ЦК Коммунистической Партии Советского Союза № СТ 144 /2С], 6 martie 1984, Microfilm, Institutul Hoover, Arhiva Rusă de Stat pentru Istorie Contemporană (RAGNI), Opis 53, Rola 1.1007, dosarul 33.

20 *Nici măcar nu era produs în URSS:* Kizima, interviu al autorului, 2016.

20 *„Apucă-te de construit!":* Viktor Briuhanov, intervievat de Vladimir Şunevici, „Fostul director al Centralei Atomice Cernobîl, Viktor Briuhanov: *Noaptea, trecând cu maşina pe lângă Unitatea 4, am văzut că structura de deasupra reactorului... dispăruse!*" [Бывший директор Чернобыльской Атомной Электростанции Виктор Брюханов: «Ночью, проезжая мимо четвертого блока, увидел, что верхнего строения над реактором . . . Нету!»], *Fakty i kommentarii*, 28 aprilie 2006, http://fakty.ua/104690-byvshij-direktor-chaes-viktor-bryuhanov-quot-esli-by-nashlidlya-menya-rasstrelnuyu-statyu-to-dumayu-rasstrelyali-by-quot.

20 *A găsit fondurile suplimentare:* Viktor şi Valentina Briuhanov, interviu al autorului, 2015.

20 *Ultima zi din decembrie:* Data pentru darea în exploatarea a Unităţii 4 este specificată de Nikolai Karpan, în *From Chernobyl to Fukushima (De la Cernobîl la Fukushima)*, trad. Andrei Arhipeţ (Kiev: S. Podgornov, 2012), 143.

20 *La începutul anilor 1980:* Sich, *„The Chornobyl Accident Revisited"*, 148.

20 *A fost avansat cu un an:* David R. Marples, *Chernobyl and Nuclear Power in the USSR (Cernobîl şi energia nucleară în URSS)* (New York: St. Martin's Press, 1986), 120.

20 *Probleme legate de forţa de muncă şi aprovizionare:* Kovalevska, „Not a Private Matter" (Nu e deloc o chestiune privată). David Marples traduce şi discută despre extrasele din articolul lui Kovalevska în *Chernobyl and NuclearPower in the USSR (Cernobîl şi energia nucleară în URSS*, 122-24. A se vedea şi interviul cu Kovalevska al jurnalistului Iuri Şcerbak în cartea sa *Chernobyl: A Documentary Story (Cernobîl: un documentar)*, trad. Ian Press (New York: St. Martin's Press, 1989), 15-21.

20 *O echipă de agenți KGB riguroși:* Până la momentul accidentului, centrala era monitorizată de 91 de agenţi KGB, 8 rezidenţi şi 112 „persoane autorizate", după spusele lui Volodimir Viatrovici, directorul Institutului Ucrainean pentru Comemorare Naţională (prelegere la Kiev, 28 aprilie 2016, www.youtube.com/watch?v=HJpQ4SWxHKU). Pentru un exemplu de raport KGB privind problemele de construcţie şi aprovizionare de la Cernobîl, a se vedea documentul nr. 15, „Raport special al departamentului 6 al UkRSS KGBM... referitor la transportul de materiale de slabă calitate pentru CN Cernobîl din Iugoslavia," din 9 ianuarie 1984, în lucrarea lui Iuri Daniliuk, ed., „The Chernobyl Tragedy in Documents and Materials" (Tragedia de la Cernobîl în Documente şi materiale), ediţie specială, *Z arhiviv VUChK–GPU–NKVD–KGB 1*, nr. 16 (2001).

20 *Briuhanov a primit instrucțiuni:* Viktor Kovutski (contabil-şef al departamentului de construcţii al Cernobîl), interviu al autorului, Kiev, Ucraina, 24 aprilie 2016.

21 *Un birou la ultimul etaj:* Viktor şi Valentina Briuhanov, interviu al autorului, 2016.

21 *La orice oră din zi sau din noapte:* Sklearov, *Chernobyl Was... Tomorrow*, 123.

21 *Dacă ceva nu mergea bine:* Interviuri ale autorului: Viktor şi Valentina Briuhanov, 2015; Steinberg, 2015; Serghei Paraşin (secretarul de partid al CN Cernobîl), Kiev, 30 noiembrie 2016.

21 *În ciuda înzestrărilor sale tehnice:* Interviuri ale autorului cu Paraşin şi Kizima.

21 *Îl poreclise, în bătaie de joc, „bezea":* Vasili Kizima, relatare în Grigori Medvedev, *The Truth About Chernobyl (Adevărul despre Cernobîl)*, trad. Evelyn Rossiter (New York: Basic Books, 1991), 141.

21 *Degradări morale:* Steinberg, interviu al autorului, 2017; Valeri Legasov, „Datoria mea este să vorbesc despre asta", memorii traduse despre accidentul de la Cernobîl prezentate complet în Mould, „Chapter 19: The Legasov Testament", *Chernobyl Record* (Capitolul 19: Testamentul lui Legasov, *Jurnalul Cernobîl*), 298.

21 *Economia utopică a URSS-ului:* Alec Nove, *The Soviet Economy: An Introduction (Economia sovietică: O introducere)* ed. a 2-a, rev. (New York: Praeger, 1969), 258.

21 *Neîntreruptele lucrări în construcție:* Briuhanov a descris 25 000 de lucrători în construcţii ce aveau nevoie de slujbe stabile în interviul

său din *Faktî i kommentarii* în 2000.

21 *Elita de tehnicieni de înaltă calificare:* Schmid, *Producing Power (Producând energie)*, 87.

22 *„Oamenii energiei”:* Ibid, 90.

22 *„le poți mânca pe pâine”:* Aleksandr Nazarkovski (inginer electromecanic senior la Cernobîl), interviu al autorului, Kiev, februarie 2006.

22 *„ca un samovar”:* Legasov, „Datoria mea este să vorbesc despre asta”, 300.

22 *Beau din recipiente fabricate din sticlă:* Anna Korolovska (director științific adjunct la Muzeul Cernobîl), interviu al autorului, Kiev, iulie 2015.

22 *Își făceau turele nepăsători:* Read, Ablaze, 45.

22 *Grupul Activ de Control:* Ibid.

22 *La limită:* Steinberg, interviu al autorului, 2017; Schmid, *Producing Power*, 153. Pentru o discuție despre cum rulajul personalului a amplificat problema, a se vedea Marples, *Cernobyl and Nuclear Power in the USSR (Cernobîl și energia nucleară în URSS)*, 120.

22 *Inginerul-șef:* Grigori Medvedev, *The Truth about Chernobyl (Adevărul despre Cernobîl)*, 44.

22 *Fusese impusă de conducere:* Ghennadi Șașarin, care în 1986 era ministru adjunct pentru Energie și Electrificare al URSS, discută despre numirea lui Fomin în „Tragedia de la Cernobîl”, în A.N. Semenov, ed., *Chernobyl. Ten Years On. Inevitability or Accident?(Cernobîl, după zece ani. Inevitabil sau accident?)* (Moscova: Energoatomizdat, 1995), 98.

22 *Fizica printr-un curs prin corespondență:* Mărturie a unui expert din stenograma procesului, Karpan, *From Chernobyl to Fukushima*, 148.

22 *Decizia fusese deja luată:* Șașarin, „The Chernobyl Tragedy” (Tragedia de la Cernobîl), 98.

23 *Vestea avea să fie anunțată:* Esaulov, interviu al autorului, 2015.

23 *O varietate luxuriantă de copaci și arbuști:* „CN Cernobîl: Planul general al așezământului” [Чернобыльская АЭС: Генеральный план поселка], Ministerul pentru Energie și Electrificare al URSS, 1971, 32.

23 *Dar lui Briuhanov îi plăceau mai ales florile:* Interviuri ale autorului, 2015: Esaulov Kiricenko și Viktor și Valentina Briuhanov; Viktor Briuhanov, intervievat de Anton Samarin, „Cernobîl nu a învățat

nimic pe nimeni" [Чернобыль никого и ничему не научил], Odnako, 26 aprilie 2010, www.odnako.org/magazine/material/chernobil-nikogo-i-nichemu-ne-nauchil-1/.
23 *În scuar:* Maria Procenko (arhitect-şef al oraşului Prîpeat), interviu al autorului, Kiev, 5 septembrie 2015. O fotografie a monumentului provizoriu poate fi văzută la „Prîpeat înainte de accident: Partea a XVI-a", arhiva electronică din Cernobîl şi Prîpeat, decembrie 2011, http://pripyat-city.ru/uploads/posts/2011-12/1325173857dumbr-01-prc.jpg.

2. ALFA, BETA, GAMA

25 *O densitate inimaginabilă:* Robert Peter Gale și Eric Lax, *Radiation: What It Is, What You Need to Know (Radiația: Ce este, ce trebuie să știi)* (New York: Vintage Books, 2013), 12.
25 *„forța nucleară puternică":* Robert Peter Gale și Thomas Hauser, Final Warning: The Legacy of Chernobyl (Avertismentul final: Moștenirea de la Cernobîl) (New York: Warner Books, 1988), 6.
25 *„nici masa, nici energia":* Ibid.
25 *În 1905, Albert Einstein:* Ibid., 4-6.
26 *La 580 de metri deasupra orașului japonez:* Richard Rhodes, *The Making of the Atomic Bomb (Crearea bombei atomice)* (New York: Simon & Schuster, 1988), 711.
26 *Bomba în sine a fost extrem de ineficientă:* Emily Strasser, „The Weight of a Butterfly" (Greutatea unui fluture), website *Bulletin of the Atomic Scientists,* February 25, 2015; Jeremy Jacquot, „Numbers: Nuclear Weapons, from Making a Bomb to Making a Stockpile to Making Peace" (Numere: Arme nucleare, de la crearea unei bombe, la crearea unui stock, la crearea păcii), *Discover*, 23 octombrie 2010.
26 *Aproximativ 78 000 de oameni au murit pe loc:* Ca rezultat al haosului și al dezastrului cauzate de bombardament, există o incertitudine legată de numărul de persoane prezente în oraș la momentul respectiv, numărul total al deceselor ce pot fi atribuite direct exploziei variază în mod semnificativ, astfel încât totalul adevărat nu va putea fi cunoscut niciodată. Aceste numere fac parte din „cea mai bună estimare" prezentată de Paul Ham, în *Hiroshima Nagasaki: The Real Story of the Atomic Bombings and Their Aftermath (Hiroshima Nagasaki: Povestea*

adevărată a bombardamentelor atomice și a urmărilor acestora) (New York: Thomas Dunne Books/St. Martin's Press, 2014), 408.
26 *Atomii diferitelor elemente variază în funcție de greutate:* Gale și Hauser, *Final Warning (Avertismentul final)*, 6.
26 *Adăugarea sau eliminarea neutronilor:* Fred A. Mettler Jr. și Charles A. Kelsey, „Fundamentals of Radiation Accidents" (Fundamentele accidentelor radioactive), în Igor A. Gusev, Angelina K. Guskova, Fred A. Mettler Jr., eds., *Medical Management of Radiation Accidents (Managementul medical al accidentelor radioactive)* (Boca Raton, FL: CSC, 2001), 7; Gale și Hauser, Final Warning, 18.
26 *Radiația se află peste tot în jurul nostru:* Craig Nelson, *The Age of Radiance: The Epic Rise and Dramatic Fall of the Atomic Era (Epoca radiației: Ascensiunea epică și prăbușirea dramatică a epocii atomice)* (New York: Simon & Schuster, 2014), 3-4.
27 *Radon 222, care devine gaz:* Gale and Lax, *Radiation (Radiația)*, 13 și 17-18.
27 *Polonium 210, un puternic alfa-emițător:* Ibid., 20.
27 *De asemenea, este otrava:* John Harrison et al., „The Polonium-210 Poisoning of Mr Aleksandr Litvinenko" (Otrăvirea cu Poloniu 210 a domnului Aleksandr Litvinenko), *Journal of Radiological Protection 37 (Jurnalul de protecție radiologică 37)*, nr. 1 (28 februarie 2017).
28 *Razele gamma – unde electromagnetice de înaltă frecvență:* Gale și Hauser, *Final Warning*, 18-19.
28 *Expunerea severă la radiațiile ionizante:* „Fundamentals of Radiation Accidents," (Fundamentele accidentelor radioactive), 79; Dr. Angelika Barabanova, interviu al autorului, Moscova, 14 octombrie 2016.
28 *Pionierii fizicii atomice:* Gale și Lax, *Radiation*, 39.
28 *„Mi-am văzut moartea cu ochii!":* Timothy Jorgensen, *Strange Glow: The Story of Radiation (Strălucirea stranie: Povestea radiației)* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2016), 23-28.
28 *În 1896, Thomas Edison a inventat:* Ibid., 31-32; Departamentul de Interne al Statelor Unite, „The Historic Furnishings Report of the National Park Service, Edison Laboratory" (Raportul privind mobilierul istoric al National Park Service, Laboratorul Edison), 1995, 73, online la www.nps.gov/parkhistory/onlinebooks/edis/edislabhfr.pdf. O fotografie a cutiei poate fi găsită în Gillbert King, „Clarence Dally: The Man Who Gave Thomas Edison X-Ray Vision," („Clarence Dally: Omul care i-a oferit lui Thomas Edison vedere cu raze X",

Smithsonian.com, 14 martie 2012.
28 *Chiar dacă leziunile provocate:* Jorgensen, *Strange Glow (Strălucire stranie)*, 93-95.
29 *În 1903, Marie și Pierre Curie:* Gale şi Lax, *Radiation*, 43-45.
29 *Deoarece radiumul poate fi amestecat:* Jorgensen, *Strange Glow (Strălucire stranie)*, 88-89.
29 *Un proces răsunător:* Gale și Lax, *Radiation*, 44.
29 *Unii radionuclizi:* Timothy Jorgensen, conferențiar universitar pentru Departamentul de Medicină a Radiației din cadrul Universității Georgetown, interviu al autorului, telefonic, 19 iunie 2016.
29 *Supraviețuitorii bombei atomice:* Consiliul național pentru cercetare, *Health Risks from Exposure to Low Levels of Ionizing Radiation: BEIR VII Phase 2 (Riscurile asupra sănătății ca urmare a expunerii la niveluri scăzute de radiație ionizantă: BEIR VII Faza 2)* (Washington, DC: National Academies Press, 2006), 141.
30 *Dintre cei care au supraviețuit exploziei inițiale de la Nagasaki:* Date oferite de Masao Tomonaga (directorul Institutului pentru afecțiunile cauzate de bomba atomică de la Universitatea Nagasaki), citat în Gale și Lax, *Radiation*, 52-57.
30 *Efectul radiației ionizante:* James Mahaffey, *Atomic Awakening: A New Look at the History and Future of Nuclear Power (Revelația atomică: O nouă perspectivă asupra istoriei și viitorului energiei nucleare)* (New York: Pegasus, 2009), 286-89 și 329-33. A se vedea și Dwayne Keith Petty, *„Inside Dawson Forest: A History of the Georgia Nuclear Aircraft Laboratory" (În interiorul pădurii Dawson: O istorie a laboratorului de aeronave nucleare din Georgia)*, Pickens County Progress, 2 ianuarie 2007, online la http://archive.li/GMnGk.
30 *La 21 august 1945:* Doza completă estimată a lui Daghlian a fost de 5 100 millisieverts, echivalentul a 510 rem. Jorgensen, Strange Glow (Strălucire stranie), 111; James Mahaffey, *Atomic Accidents: A History of Nuclear Meltdowns and Disasters: From the Ozark Mountains to Fukushima (Accidente atomice: O istorie a accidentelor și dezastrelor nucleare; de la Munții Ozark la Fukushima)* (New York: Pegasus Books, 2014), 57-60.
31 *S-a internat pentru îngrijiri medicale:* O colegă de-al lui Daghlian de la Los Alamos, Joan Hinton, îşi aminteşte că l-a dus cu maşina la spital, acesta ieşind din clădire chiar când ea trecea cu maşina pe acolo. A se vedea See Ruth H. Howes and Caroline L. Herzenberg, *Their Day*

in the Sun: Women of the Manhattan Project (Momentul lor de glorie: Femeile Proiectului Manhattan) (Philadelphia: Temple University Press, 1999), 54-55.

31 *A pus moartea sa pe seama arsurilor provocate: „Muncitor la bomba atomică moare din cauza arsurilor" New York Times*, 21 septembrie 1945. A se vedea și Paul Baumann „Un angajat al unui laborator nuclear este prima victimă a experimentelor atomice", *The Day*, 6 august 1985.

31 *„Articolul":* David Holloway, *Stalin and the Bomb: The Soviet Union and Atomic Energy, 1939-1956 (Stalin și bomba: Uniunea sovietică și energia atomică, 1939-1956)* (New Haven, CT: Yale University Press, 1996), 213. Predecesorul american al bombei sovietice, bomba detonată în deșertul din Jornada del Muerto, New Mexico în 1945, era cunoscută de oamenii de știință drept „Dispozitivul" (The Gadget).

31 *Remarcat de securitate:* Svetlana Kuzina, „Kurceatov voia să afle din ce sunt făcute stelele – şi a creat bombe" [Курчатов хотел узнать, из чего состоят звезды. И создал бомбы], *Komsomolskaia Pravda*, 10 ianuarie 2013, www.kp.ru/daily/26012.4/2936276.

32 *Construit inițial după reactoarele din Hanford:* Deși reactorul de producție a fost inițial programat să urmeze un design orizontal, precum cele din Hanford, în cele din urmă ajunse să se bazeze pe un design vertical al inginerului sovietic Nikolai Dollejal; Holloway, *Stalin and the Bomb (Stalin și bomba)*, 183; Schmid, *Producing Power (Producând energie)*, 45.

32 *Kurceatov reușise:* Mahaffey, *Atomic Awakening (Revelația atomică)*, 203. Titlul complet al cărții era *Atomic Energy for Military Purposes: The Official Report on the Development of the Atomic Bomb Under the Auspices of the United States Government, 1940-1945. (Energia atomică în scopuri militare; Raportul oficial asupra dezvoltării bombei atomice sub auspiciile guvernului Statelor Unite, 1940-1945)*. 50 000 de exemplare traduse în limba rusă au fost tipărite și puse la dispoziția oamenilor de știință sovietici (Josephson, *Red Atom (Atomul Roșu)*).

32 *Activitatea nucleară a intrat în responsabilitatea:* În rusă, Direcția Principală de Activitate a fost cunoscut sub numele de PGU, prescurtare de la *Pervoe Glavnoe Upravlenie*. Roy A. Medvedev și Jores A. Medvedev, *The Unknown Stalin (Stalin necunoscut)*, tradus de Ellen Dahrendorf (New York: I. B. Tauris, 2003), 133; Simon Sebag Montefiore, *Stalin: The Court of the Red Tsar (Stalin: Curtea țarului roșu)* (New York: Knopf, 2004), 501-2.

32 *Până în 1950, Direcția Principală de Activitate:* Medvedev și Medvedev, *Unknown Stalin (Stalin necunoscut)*, 134 și 162.
32 *Direct proporțional cu pedeapsa:* Holloway, *Stalin and the Bomb*, 218-19.
32 *Din considerație:* Ibid., 347.
32 *Nu a fost la sfârșitul anului 1952:* Josephson, *Red Atom*, 20-26.
33 *În teorie erau în stare să distrugă complet omenirea:* Gale și Lax, *Radiation*, 48.
33 *Kurceatov a fost zguduit:* Holloway, *Stalin and the Bomb*, 307 și 317.
33 *Încercând astfel să liniștească:* Stephanie Cooke, *In Mortal Hands: A Cautionary History of the Nuclear Age (În mâini muritoare: O poveste prevestitoare a erei nucleare)* (New York: Bloomsbury, 2010), 106-11.
33 *Nimeni nu a fost surprins:* Josephson, *Red Atom*,173.
33 *A fost pentru prima dată în 20 de ani:* Cooke, *In Mortal Hands (În mâini muritoare)* 113.
33 *Suficient cât să facă o locomotivă să se deplaseze:* Schmid, *Producing Power*, 97.
34 *Arestat, încarcerat și împușcat:* Montefiore, *Stalin*, 652.
34 *Direcția Principală de Activitate a fost reorganizată:* Schmid, *Producing Power*, 45 și 230n29.
34 *Noul prim-ministru sovietic:* Josephson, *Red Atom*, 11.
34 *Odată cu succesul atins de Atom Mirnîi-1:* Ibid., 4-5.
34 *Fizicienii care au lucrat la AM-1:* Paul Josephson, *„Rockets, Reactors, and Soviet Culture" (Rachete, reactoare și cultură sovietică)* în Loren Graham, ed., *Science and the Soviet Social Order (Știința și ordinea socială sovietică)* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1990), 174.
34 *„figuri aproape mitice":* Josephson, *Red Atom*, 11. Marele Război Patriotic a fost numele acordat luptei sovietice împotriva Germaniei naziste, început odată cu invazia Germaniei în URSS în iunie 1941.
34 *Nu era ceea ce părea:* Ibid., 25; Schmid, *Producing Power*, 45.
35 *Atom Morskoi sau „Atomul Naval":* Ibid., 46.
35 *De la început era foarte instabil:* Josephson, Red Atom,26-27.
35 *S-a format chiar și în mod spontan:* Evelyn Mervine, „Nature's Nuclear Reactors: The 2-Billion-Year-Old Natural Fission Reactors in Gabon, Western Africa" (Reactoarele nucleare ale naturii: reactoarele cu fisiune vechi de două miliarde de ani din Gabon, Africa de Vest), *Scientific American*, 13 iulie 2011.

36 *30 de miliarde de fisiuni pe secundă:* Ray L. Lyerly and Walter Mitchell III, *Nuclear Power Plants (Centrale nucleare)*, rev. ed. (Washington, DC: Comisia pentru Energie Atomică, 1973), 3; Bertrand Barr., „Fundamentals of Nuclear Fission" (Fundamentele fisiunii nucleare), în Gerard M. Crawley, ed., *Energy from the Nucleus: The Science and Engineering of Fission and Fusion (Energie din nucleu; Știința și ingineria fisiunii și a fuziunii)* (Hackensack, NJ: World Scientific Publishing, 2016), 3.
36 *„scuturare", cu trimitere la „scuturarea din coadă a unui miel":* Chuck Hansen, *U.S. Nuclear Weapons: The Secret History (Arme nucleare din Statele Unite: Istoria secretă)* (Arlington, TX: Aerofax, 1988), 11.
36 *Din fericire, printre restul de 1 la sută din neutroni:* Asociația Nucleară Mondială, „Fizica uraniului și energia nucleară", revizuit în februarie 2018, www.world-nuclear.org/information-library/nuclear-fuel-cycle/introduction/physics-of-nuclear-energy.aspx; Robert Goldston și Frank Von Hippel, interviu al autorului, Princeton, NJ, februarie 2018.
36 *Prin introducerea tijelor electromecanice:* Goldston și Von Hippel, interviu al autorului, 2018.
37 *Pentru a genera energie electrică:* Primul reactor din Regatul Unit a fost GLEEP – Graphite Low Energy Experimental Pile (Reactor experimental cu energie scăzută pe bază de grafit), care a fost dat în funcțiune la Harwell, Oxfordshire, în 1947. În Statele Unite, primul reactor experimental cu apă clocotită a fost creat de laboratorul Argonne în 1956. A se vedea „Evoluția nucleară în Regatul Unit", Asociația Nucleară Mondială, octombrie 2016; și „Tehnologia reactorului cu apă clocotită: Statusul internațional și experiența Regatului Unit", Document de poziție, Laboratorul nuclear național, 2013.
37 *Primele reactoare sovietice:* Frank N. Von Hippel și Matthew Bunn, „Saga of the Siberian Plutonium-Production Reactors" (Saga reactoarelor siberiene pe bază de plutoniu) Federation of American Scientists Public Interest Report, 53 (noiembrie/decembrie 2000), https://fas.org/faspir/v53n6.htm; Von Hippel și Goldston, interviu al autorului, 2018.
37 *Era o combinație riscantă:* Mahaffey, *Atomic Awakening (Revelația atomică)*, 206-7.
37 *Trei echipe de fizicieni:* Josephson, *Red Atom*, 25; Schmid, *Producing Power*, 102.
37 *Dar activitatea inginerilor sovietici:* Holloway, *Stalin and the Bomb*,

347.
37 *Mai experimentale:* Josephson, *Red Atom*, 56.
37 *Primul defect major la modelului lor:* Ibid., 27.
37 *Când funcționează normal:* „Reactoare RBMK", Asociația Nucleară Mondială, iunie 2016, www.world-nuclear.org/information-library/nuclear-fuel-cycle/nuclear-power-reactors/appendices/rbmk-reactors.aspx.
38 *A dezvăluit o viziune fantastică:* Igor Kurceatov, „Discurs la Congresul 20 al Partidului Comunist al Uniunii Sovietice", în I. N. Smirnov, ed., *Igor Vasilievici Kurceatov în amintiri și documente* [Игорь Васильевич Курчатов в воспоминаниях и документах], ed. 2 (Moscova: Institutul Kurceatov/Izdat, 2004), 466-71.
39 *Patru prototipuri diferite de reactor:* V. V. Goncearov, „Perioada de început a dezvoltării energiei atomice în URSS în Sidorenko" [Первый период развития атомной энергетики в СССР], ed., *The History of Atomic Energy (Istoria energiei atomice)*, p. 19; Schmid, Producing Power, 20.
39 *Dar înainte să înceapă construcția:* Schmid, *Producing Power*, 22 și 26-27.
39 *Ca și omologii lor din Occident:* Ibid., 18.
39 *„prea ieftină pentru a fi contorizată":* Această frază celebră a fost utilizată prima dată de Lewis Strauss, președintele Comisiei pentru Energie Atomică a Statelor Unite, într-un discurs în cadrul Asociației Naționale a Autorilor Științifici, și ajuns să obsedeze industria nucleară de atunci încolo. Thomas Wellock, *„Too Cheap to Meter: A History of the Phrase" (Prea ieftin pentru a fi contorizat: Istoria unei fraze")*, blogul Comisiei pentru reglementare nucleară a Statelor Unite, 3 iunie 2016.
39 *Cu toate acestea, dimensiunea enormă a Uniunii:* Schmid, *Producing Power*, 22.
40 *Aparent convinși de promisiunile lui Kurceatov:* Ibid., 21. Prima stație, cu stadiul proiectului din 1956, avea să devină centrala nucleară Novovoronej. Al doilea, aflat în construcție încă din 1954, a devenit Centrala nucleară Beloiarsk (103 și 275n125).
40 *Costurile de construcție crescură rapid:* Ibid., 29.
40 *Între timp, Ministerul Construirii de Mașini Medii:* Ibid., 106 și 266n41; Holloway, *Stalin and the Bomb*, 348.
40 *EI-2, sau „Ivan al II-lea":* Holloway, *Stalin and the Bomb*, 348 și 443n16.

40 *S-a pus accent:* Schmid, *Producing Power*, 34.
40 *O tânără și încrezătoare regină Elisabeta a II-a: The Atom Joins the Grid (Atomul se alătură rețelei)*, Londra: British Pathé, octombrie 1956, www.youtube.com/watch?v=DVBGk0R15gA.
41 *Un paravan costisitor:* În filmul *Windscale 1957: Britain's Biggest Nuclear Disaster (Windscale 1957: Cel mai mare dezastru nuclear al Marii Britanii)* (Sarah Aspinall, BBC, 2007), jurnalistul britanic Chapman Pincher spune: „Consider că au fost momente în care mai degrabă trăgea energie din rețea, decât să o pompeze în aceasta." A se vedea Lorna Arnold, *Windscale 1957: Anatomy of a Nuclear Accident (Windscale 1957: Anatomia unui accident nuclear)* (New York: St. Martin's Press, 1992), 21; și Mahaffey, *Atomic Accidents (Accidente atomice)*, 181.
41 *2 000 de tone de grafit:* Pentru o diagramă a reactorului Windscale, a se vedea Mahaffey, *Atomic Accidents (Accidente atomice)*, 163.
41 *A ars două zile:* Rebecca Morelle, „Windscale Fallout Underestimated" (Accidentul nuclear de la Windscale subestimat), 7 octombrie 2007, BBC News; Arnold, *Windscale 1957*, 161.
41 *Un comitet de anchetă:* Arnold, *Windscale* 1957, 78-87.
41 *Nu va recunoaște pe deplin amploarea accidentului:* Mahaffey, *Atomic Accidents*, 181. Relatarea preluată integral despre incendiul de la Windscale, cunoscută drept Raportul Penney, a fost declasificat și dat publicității în ianuarie 1988. Mahaffey oferă o descriere detaliată a incendiului în *Atomic Accidents (Accidente atomice)*, 159-81.
42. *Începură să folosească raze gamma:* Josephson, *Red Atom*, 4, 142-43, 147 și 248. Trebuie adăugat că oamenii de știință din Statele Unite au acordat atenție sporită și iradierii mâncării, FDA aprobând baconul iradiat cu o sursă de cobalt 60, pentru consumul uman, în 1963 (160). Fizicianul Edward Teller era un promotor pasionat – dar și frustrat – al „exploziilor nucleare pașnice" sau PNE, iar armata Statelor Unite a dezvoltat mai multe reactoare mobile.
42 *Un comunist dedicat:* Ibid., 113-17.
42 *Viselor lui Ozymandias:* Ibid., 117-18 și 246-49.
43 *„Big Efim" și „Ayatollah":* Sklearov, *Chernobyl Was... Tomorrow*, 10-11. A se vedea și amintirile despre Slavski colaționate de V. I. Bușmelev, „Pentru a 115-a aniversare a lui Efim Pavlovici Slavski" [К 115-летию Ефима Павловича Славского], Mișcarea neguvernamentală inter-regională pentru energie nucleară și veterani ai industriei, 26 octombrie

2013, www.veteranrosatom.ru/articles/articles276.html.
43 *Deși pe când erau tineri:* Angelina Guskova, intervievată de Vladimir Gubarev, „În vârful sabiei atomice" [На лезвии атомного меча], Nauka i jizn, nr. 4, 2007; Igor Osipciuk, „Legendarul academician Aleksandrov se luptase cu Gărzile Albe în tinerețe" [Легендарный академик Александров в юности был белогвардейцем], 4 februarie 2014, *Faktî i kommentarii*, http://fakty.ua/176084-legendarnyj-prezident-sovetskoj-akademii-nauk-v-yunosti-byl-belogvardejcem.
43 *Unui uriaș imperiu nuclear:* Schmid, *Producing Power*, 53; „Evoluția industriei: Introducere" [Эволюция отрасли: Введение], Rosatom, www.biblioatom.ru/evolution/vvedeniye.
43 *„cutii poștale":* Fedor Popov, *Arzamas-16: Șapte ani cu Andrei Saharov* [Арзамас-16: семь лет с Андреем Сахаровым] (Moscova: Institut, 1998), 52; Schmid, *Producing Power*, 93.
43 *Condus de Slavski:* Schmid, *Producing Power*, 50 și 234n55.
43 *starea conspirativă a continuat:* Deși majoritatea cercetărilor din domeniul nuclear aveau să fie realizate în cele din urmă de oamenii de știință pentru a răspunde transparentei (în aparență) Comisii de Stat pentru Utilizarea Energiei Atomice, aceasta era o simplă fațadă pentru Sredmaș. Nikolai Steinberg își amintește că, mult înainte de prăbușirea URSS, această falsă distincție dintre Sredmaș și Comisia de Stat era bine cunoscută de specialiștii străini – „așa cum se spunea, *totul este confidențial, dar nimic nu este secret"*. Gheorghi Kopcinski și Nikolai Steinberg, *Cernobîl: Despre trecut, prezent și viitor* [Чернобыль: О прошлом, настоящем и будущем] (Kiev: Osnova, 2011), 123. Mai târziu, guvernul sovietic stabili un organism de reglementare – Comisia de Stat privind siguranța în industria energiei atomice, care trimitea reprezentanți pentru a superviza condițiile de operare ale fiecărei centrale nucleare din Uniune. Dar comisia nu publică niciodată rapoarte și funcționa în condiții de confidențialitate strictă. Jores Medvedev, *The Legacy of Chernobyl (Moștenirea de la Cernobîl)*, 263-64; Schmid, Producing Power, 50-52, 60, și 235n58.
44 *Ca membru între cei 12 fondatori:* David Fischer, *History of the Atomic Energy Agency: The First Forty Years (Istoria Agenției Energiei Atomice: Primii 40 de ani)* (Viena: AIEA, 1997), 40 și 42-43.
44 *Duminică, pe 29 septembrie 1957, la 16:20:* Kate Brown, *Plutopia: Nuclear Families, Atomic Cities, and the Great Soviet and American Plutonium Disasters (Plutopia: Familii nucleare, orașe atomice și marile*

dezastre cu plutoniu din America și Uniunea Sovietică) (Oxford: Oxford University Press, 2015), 232.

44 *Rezervor de depozitare a deșeurilor subterane:* G. Ș. Batorșin și I. G. Mokrov, „Experiențe în eliminarea consecințelor accidentului din 1957 de la Asociația de Producție Maiak", Întrunirea experților internaționali pentru dezafectarea și remedierea urmărilor unui accident nuclear, AIEA, Viena, Austria, 28 ianuarie – 1 februarie 2013.

45 *Ploi ușoare și o zăpadă groasă, neagră:* Brown, *Plutopia*, 239.

45 *Curățarea a durat un an de zile:* Ibid., 232-36.

45 *În satele îndepărtate din afara zonei:* V. S. Tolstikov and V. N. Kuznețov, „Accidentul radioactiv din Uralii de Sud din 1957: Adevăr și ficțiune" [Южно-уральская радиационная авария 1957 года: Правда и домыслы], 32, nr. 8 (August 2017): 13; Brown, *Plutopia*, 239-44.

45 *Aproape o jumătate de milion de oameni:* Unii oameni de știință estimează că 475 000 de persoane au putut fi expuse (Mahaffey, *Atomic accidents*, 284), dar alții, în special din sursele oficiale rusești, citează cifre mult mai mici, de aproximativ 45 000 de persoane. A se vedea documentul Ministerului pentru Situații de Urgență Rus, „Urmările expunerii antropice radioactive și provocările reabilitării regiunii Uralilor" [Последствия техногенного радиационного воздействия и проблемы реабилитации Уральского региона], Moscova. 2002, http://chernobyl-mchs.ru/upload/program_rus/programrus1993-2010/PosledstviyUral.pdf.

45 *A fost doborâtă de o rachetă sovietică sol-aer SA-2:* Oleg A. Buharin, „The Cold War Atomic Intelligence Game, 1945-70" (Jocul serviciilor de spionaj atomice ale Războiului Rece) *Studies in Intelligence (Studii despre serviciile de spionaj)*, 48, nr. 2 (2004): 4.

3. VINERI, 25 APRILIE, ORA 17:00, PRÎPEAT

46 *Aproape toată lumea aștepta cu nerăbdare weekendul prelungit:* Kovtuțki, interviu al autorului, 2016.

46 *„Lăsați atomul să fie muncitor, nu soldat!":* Maria Procenko, interviu al autorului, Kiev, septembrie 2015. O fotografie a sloganului poate fi văzută în arhiva electronică a orașelor Cernobîl și Prîpeat, „Prîpeat înainte de accident: Partea a IX-a", 25 martie 2011, http://pripyat-city.

ru/uploads/posts/2011-04/130364710650008255-pr-c.jpg.
47 *Iuvcenko lucra la centrală de doar trei ani:* Aleksandr Iuvcenko, interviu al autorului, 2006.
47 *Abia în fața obiecțiilor antrenorului său:* Fratele mai mic al lui Aleksandr, Vladimir, alesese canotajul şi reprezentă URSS-ul la Olimpiada din Seul. Natalia Doneț et al., *25 de ani ai Comitetului Național Olimpic și Sportiv din Republica Moldova* (Chișinău: Elan Poligraf, 2016), 16.
47 *Ceva futurist și spectaculos:* Natalia Iuvcenko, interviu al autorului, Moscova, octombrie 2015.
47 *În ciuda orelor lungi pe care le petrecea la serviciu:* Natalia Iuvcenko, corespondență prin e-mail cu autorul, decembrie 2015; Maria Procenko, interviu al autorului, aprilie 2016.
47 *Împrumutau o barcă cu motor de la un vecin:* Natalia Iuvcenko, interviu al autorului, 2015.
48 *Ca toți specialiștii sovietici recent calificați:* Aleksandr Iuvcenko, interviu al autorului, 2006.
48 *Când s-a născut fiul lor:* Natalia Iuvcenko, interviu al autorului, 2015; vizită a autorului la apartamentul familiei Iuvcenko în Prîpeat, 27 aprilie 2016.
49 *Totuși, fără nicio rudă apropiată prin preajmă:* Read, *Ablaze*, 61; Natalia Iuvcenko, interviu al autorului, 2015.
50 *Om bogat, om sărac:* Natalia Iuvcenko, corespondență prin e-mail cu autorul, decembrie 2015.
50 *Părea neliniștit:* Natalia Iuvcenko, interviu al autorului, 2015.
50 *Ea lăsă televizorul:* Read, *Ablaze*, 61.
50 *La câteva sute de metri distanță:* Aleksandr (Sașa) Korol, interviu al autorului, Kiev, septembrie 2015.
51 *Toptunov s-a născut în preajmă:* Vera Toptunova, interviu al autorului, Kiev, septembrie 2015.
51 *Tatălui lui Toptunov îi plăcea să se laude:* Korol, interviu al autorului, 2015.
51 *Când Toptunov avea 13 ani:* Toptunova, interviu al autorului, 2015.
51 *Ridicată sub patronajul lui Kurceatov:* Stabilită inițial drept Institutul Mecanic de Muniții din Moscova în 1942, universitatea își mută atenția aproape exclusiv către fizica nucleară după război, cu încurajarea și sprijinul lui Kurceatov. „History", National Research Nuclear University MEPhI, https://mephi.ru/about/index2.php.

51 *Examenul a fost foarte dificil:* Andrei Gluhov, interviu al autorului, centrala nucleară Cernobîl, februarie 2016.
52 *Cursurile erau dificile:* Aleksei Breus, interviu al autorului, Kiev, iulie 2015.
52 *fusese de mult eliminat din televiziune:* Kristin Roth-Ey, *Moscow Prime Time: How the Soviet Union Built the Media Empire That Lost the Cultural Cold War (Moscova în prime-time: Cum a construit Uniunea Sovietică imperiul media ce a dus la pierderea războiului rece cultural)* (Ithaca, NY: Cornell University Press, 2011), 258-59.
52 *timid, cu ochelari și cu un aspect care te trimitea cu gândul la un cățel rotofei:* interviuri ale autorului, 2015: Toptunova, Breus și Gluhov.
52 *La Universitatea Națională de Cercetări Nucleare, Toptunov a preluat:* Korol, interviu al autorului, 2015.
52 *În ciuda sfaturilor date de îndrumători:* Breus, interviu al autorului, 2015.
52 *Într-o seară, după curs:* Korol, interviu al autorului, 2015.
52 *După patru ani de studii:* Korol, interviuri ale autorului (2015) și Taras Șumeiko (aprilie 2018, Kiev).
53 *Ca toți ceilalți ingineri începători:* Breus, interviu al autorului, 2015.
53 *În vara și toamna anului 1983:* Ibid., Korol, interviu al autorului, 2015. Data primei situații critice este oferită în Sich, „The Chornobyl Accident Revisited", 83.
53 *Toptunov a amenajat o sală de gimnastică:* Korol, interviu al autorului, 2015; Toptunova, interviu al autorului, 2015; R. Vekliceva, „Un stil de viață sovietic. Testul" *[Образ жизни – Советский. Испытание]*, Vperiod (ziarul oficial al Comitetului Partidului Comunist din Obninsk), 17 iunie, arhivă personală Vera Toptunova.
54 *Avea o iubită:* Korol, interviu al autorului, 2015; Josephson, Red Atom, 6-7. Radio nuclizii acumulați în apa ce trecea prin reactoare trebuiau să fie reținuți în sedimentele ce cădeau la baza bazinului de răcire, filtrându-le din apă înainte ca aceasta să ajungă în râul Prîpeat (Jores Medvedev, *The Legacy of Chernobyl*, 92). Deoarece deversările din reactor mențineau temperatura apei constantă, pe tot timpul anului, la 24 de grade Celsius, în 1987, autoritățile locale sovietice au decis transformarea lacului radioactiv în zonă de piscicultură. Testele ulterioare au stabilit că peștii pescuiți de acolo conțineau stronțiu 90 în cantități potențial periculoase, iar trei ani mai târziu, vânzarea

de pește din zonă a fost interzisă. Pescarii locali și-au continuat însă activitatea. Daniliuk, ed., *Z arhiviv*, document nr. 6: „Raport al UkRSS KGBM din Kiev și regiunea Kiev către URSS KGB asupra încălcărilor standardelor de siguranță privind radiațiile în timpul studiului de fezabilitate referitor la folosirea bazinului de răcire al CN Cernobîl în scopul pisciculturii industriale", 12 martie 1981.

54 *Operatorii foloseau propriul lor limbaj codat:* Serghei Iankovski, interviu al autorului, Kiev, februarie 2016.

54 *Mormane de manuale:* Manualul operatorului este descris de Anatoli Kreat (șeful laboratorului de fizică nucleară al centralei), în mărturia din timpul procesului, reprodusă de Karpan, *From Chernobyl to Fukushima*, 190.

54 *După unul dintre aceste examene de siguranță:* Korol, interviu al autorului, 2015.

54 *Abia după toată această perioadă de pregătire:* Anatoli Kreat, interviu al autorului, Kiev, februarie 2016.

55 *Să mergem împreună:* Korol, interviu al autorului, 2015.

55 *Era o noapte caldă, sufocantă:* Svetlana Kiricenko (economist-șef al *ispolkom*-ului din Prâpeat), interviu al autorului, 24 aprilie 2016; amintiri ale rezidenților din Prîpeat citate în Vasili Vozneak și Stanislav Troițki, Cernobîl: A fost așa – O perspectivă din interior *[Чернобыль: Так это было – взгляд изнутри]* (Moscova: Libris, 1993).

55 *În autobuz:* Boris Stolearciuk, interviu al autorului, Kiev, iulie 2015; Iuri Șcerbak, „Cernobîl: Un documentar" *[Чернобыль: Документальная повесть]*, Iunost, nos. 6-7 (1987), tradus de JPRS Political Affairs drept „Fictionalized Report on First Anniversary of Chernobyl Accident" (Raport de ficțiune asupra primei aniversări a accidentului de la Cernobîl), raport nr. JPRS-UPA-87-029, 15 septembrie 1987 (denumit în continuare, „Raport asupra primei aniversări a accidentului de la Cernobîl"), pct. 1, 24.

55 *Urcând scările lucioase din marmură:* Read, Ablaze, 61; vizită a autorului la centrala nucleară Cernobîl, 10 februarie 2016. Ruta și rutina de acces în clădire au rămas în mare parte neschimbate din 1986.

56 *Sala turbinelor adăpostea:* Sich oferă o diagramă a unei secțiuni a sălii turbinelor în „The Chornobyl Accident Revisited", 192.

56 *Coridorul degazorului:* Vizită a autorului la centrala nucleară Cernobîl, 2016; Steinberg, comunicare personală cu autorul, 6 august 2018; Sich, „The Chornobyl Accident Revisited", 191. Coridorul

degazorului a devenit cunoscut după accident drept coridorul „de aur".
57 *La mai puțin de 500 de metri distanță:* Anatoli Zaharov, interviuri ale autorului, februarie 2006 şi februarie 2016; Piotr Hmel, interviu al autorului, iulie 2015; vizită a autorului la Staţia de pompieri 2, Prîpeat, 25 aprilie 2016; Leonid Şarvei, mărturie în Serghei Kiseliov, „Inside the Beast" (Înăuntrul Bestiei), trad. Viktoria Tripolskaya-Mitlyng, Bulletin of Atomic Scientists 52, nr. 3 (1996): 47.
57 *Acționaseră deja:* registrul dispeceratului departamentului de pompieri Kiev pentru 25-26 aprilie 1986 (arhiva Muzeului Cernobîl, Kiev), 109-11.
58 *Nu avuseseră niciodată parte de prea multă acțiune:* Aleksandr Petrovski, interviu al autorului, Bohdanî, Ucraina, noiembrie 2016; Zaharov, interviu al autorului, 2016.
58 *În spatele ușilor:* Piotr Hmel, interviu al autorului, 2016.
58 *În spatele clădirii:* Zaharov, interviu al autorului, 2016.
58 *Schimbului trei îi lipsea disciplina:* Piotr Hmel, interviu al autorului, 2015; Leonid P. Teleatnikov, relatare, în Iuri Șcerbak, Chernobîl *[Чернобыль]*, trad. Ian Press (London: Macmillan, 1989), 26-27; Șcerbak, trad. JPRS „Raport asupra primei aniversări a accidentului de la Cernobîl", 46-66.
58 *Maiorul Teleatnikov se întoarce:* Piotr Hmel, interviu al autorului, 2015.
59 *„șampanie populară":* Graham Harding, „Sovetskoe Șampanskoe – Stalin's Plebeian Luxury", Wine As Was, 26 august 2014.
59 *În jurul orei 11:* Hmel, interviu al autorului, 2015.
59 *La centrală:* Aleksandr Iuvcenko, interviu al autorului, 2006.

4. SECRETELE ATOMULUI PAŞNIC

60 *La 29 septembrie 1966:* AIEA, Grupul Consultativ pentru Siguranţa Nucleară, „Accidentul de la Cernobîl: Actualizare a INSAG-1 măsuri de siguranţă nr. 75-INSAG-7", 1992 (de acum înainte INSAG-7), 32; Schmid, *Producing Power*, 111.

60 *Descendent direct al reactorului prototip Atom Mirny-1:* Pentru o discuţie despre cum economiile de scară au influenţat această alegere, a se vedea Marples, *Chernobyl and Nuclear Power in the USSR (Cernobîl şi energia nucleară în URSS)*, 111.

60 *Cu un diametru de 12 metri:*AIEA, INSAG-7, 40; greutatea grafitului din miez este oferită în Jores Medvedev, *The Legacy of Chernobyl*, 5.

60 *Aceste canale conţineau:* Jores Medvedev, *The Legacy of Chernobyl*, 236; Alexander Sich, interviu telefonic, mai 2018.

60 *Puterea reactorului:* Sich, „The Chornobyl Accident Revisited", 185.

61 *Pentru protejarea centralei:* Dimensiunile puţului reactorului (21.6 m × 21.6 m × 25.5 m) sunt oferite în Sich, „The Chornobyl Accident Revisited, 429. A se vedea şi 179 pentru o vedere în secţiune a bolţii reactorului. A se vedea şi Comisia de Stat a URSS pentru utilizarea energiei atomice, „Accidentul de la centrala nucleară Cernobîl şi consecinţele acestuia", informaţii compilate pentru întrunirea din august 1986 din Viena a experţilor AIEA (denumit în continuare „Raportul Comisiei de Stat a URSS asupra accidentului de la Cernobîl"), Partea a 2-a: Anexa 2", 7 şi 9. Sich (244) descrie serpentinita ca un silicat de magneziu hidrat.

61 *Un scut biologic:* Alexander Sich ofer o descriere detaliată a materialelor de construcţie ale reactorului, demonstrând că masa combinată a Structurii E era de cel puţin două mii de tone, „The Chornobyl Accident Revisited", 427. Acelaşi număr este notat şi de AIEA în raportul său privind accidentul (INSAG-7, 9). Aceste calcule revizuiesc estimarea de o mie de tone citată în 1987 de Comisia pentru reglementare nucleară a Satelor Unite în *Raportul privind accidentul de la centrala nucleară Cernobîl* (NUREG-1250), 2-12.

61 *Străpunsă de conducte: USSR State Committee Report on Chernobyl* (Raportul comisiei de stat a URSS asupra accidentului de

la Cernobîl), Partea a 2-a, Anexa 2, 7, și 9; Sich, „The Chornobyl Accident Revisited", 196.

61 *Cunoscută de personalul centralei ca piataciok:* Grigori Medvedev, *The Truth about Chernobyl*, 73-74.

61 *RBMK era un triumf:* Alexander Sich notează că miezul obișnuit al unui reactor PWR de 1 300 de megawați folosit în Vest avea 3,4 metri diametru și 4,3 metri înălțime, The Chornobyl Accident Revisited", 157. A se vedea și Josephson, *Red Atom*, 299t6.

61 *Oamenii de știință sovietici îl proclamaseră:* Sich, „The Chornobyl Accident Revisited", 156-57; Schmid, *Producing power*, 115 și 123.

61 *Și-a asumat meritul pentru proiectarea lui:* Schmid, *Producing power*, 290n124.

61 *Spre deosebire de principalul său concurent sovietic:* Ibid., 123; Josephson, *Red Atom*, 36.

62 *Aleksandrov a economisit niște bani:* Schmid, *Producing power*, 112.

62 *O soluție mai puțin costisitoare:* Jores Medvedev, *The Legacy of Chernobyl*, 236.

62 *O spărtură în tuburile:* Nikolai Steinberg, interviu al autorului, septembrie 2015.

62 *Teoretic au fost luate în calcul și alte posibile accidente:* AIEA, INSAG-7, 9.

63 *Cu toate acestea, proiectanții nu au considerat a fi nevoie:* Charles K. Dodd, *Industrial Decision-Making and High-Risk Technology: Siting Nuclear Power Facilities in the USSR (Luarea deciziilor industriale și tehnologia de mare risc: Centrale nucleare)* (Lanham, MD: Rowman & Littlefield, 1994), 83-84.

63 *Ministerul pentru construcția de mașini medii a dispus:* Schmid, *Producing power*, 110.

63 *Un om de știință de la Kurceatov:* Fizicianul era Vladimir Volkov (ibid, 145).

63 *Un altul a recunoscut că pericolele:* Acest expert era Ivan Jejerun, tot de la Institutul Kurceatov, Jores Medvedev, *The Legacy of Chernobyl*, 258-59.

63 *Dar până la acea dată, guvernul:* Schmid, *Producing power*, 110 și 124; AIEA, INSAG-7, 37.

63 *Abia în 1968:* Schmid, *Producing power*, 110-11.

63 *Așadar, pentru a economisi timp:* AIEA, INSAG-7, 37; Anatoli

Diatlov, *Cernobîl: Cum a fost* [Чернобыль: Как это было] (Moscova: Naucitehizdat, 2003), online la *http://pripyat-city.ru/books/25-chernobyl-kak-yeto-bylo.html*, 27.

63 *Construcția începu:* Dodd, *Industrial Decision-Making and High-Risk Technology: Siting Nuclear Power Facilities in the USSR (Luarea deciziilor industriale și tehnologia de mare risc: Centrale nucleare)*, app. A.

64 *Noua stație de energie atomică de 2 000 de megawați din republică:* La acest moment, oficialii Sredmaș nu se deciseseră ce tip de reactor să construiască la noua locație. Luau în considerare trei opțiuni: un model pe bază de grafit, răcit cu gaz, cunoscut drept RK-1000, VVER-ul și RBMK-ul. La început, renunțară la ideea folosirii reactorului RBMK, considerându-l cel mai slab din punct de vedere tehnic și economic. Aleseră în schimb modelul RK-1000, mai avansat și mai sigur. Dar la mijlocul anului 1969, scopurile nucleare ambițioase ale Moscovei deja creșteau periculos, iar timpul devenise prețios. Sredmaș recunoscu faptul că – indiferent de limitările pe care le avea – colosul grafit-apă avea să fie ridicat mai repede decât modelul mai sofisticat, răcit cu gaz. Astfel că reveniră asupra decizie și aleseră modelul RBMK în cele din urmă. Șase luni mai târziu, la începutul unui nou deceniu, Viktor Briuhanov a fost chemat la sediul Ministerului pentru Energie și Electrificare din Moscova și primi instrucțiuni pentru construirea primelor două reactoare RBMK-1000 la centrala nucleară Cernobîl (AIEA, INSAG-7, 32-322; Schmid, *Producing power*, 120-25.

64 *Prima unitate RBMK:* Datele de începere a construcției pentru unitățile RBMK de pe teritoriul URSS apar în Sich, „The Chornobyl Accident Revisited", 148.

64 *Însă primul reactor de la Leningrad:* Unitatea 1 de la stația Leningrad ajunse la putere maximă la 11 luni de la darea în funcțiune, pe 1 noiembrie 1974, Schmid, *Producing power*, 114.

64 *Prima problemă s-a născut:* AIEA, INSAG-7, 35-37.

65 *Chiar dacă intra în producția în masă:* Ibid., 37.

65 *RBMK era atât de mare:* Ibid., 6.

65 *Un specialist l-a comparat cu un bloc imens:* Veniamin Preanișnikov, interviu al autorului, Kiev, 13 februarie 2006.

65 *Puncte izolate de căldură:* Kopcinski și Steinberg, Cernobîl, 140; AIEA, INSAG-7, 39-40.

65 *„experiență și intuiție"*: AIEA, INSAG-7, 4-5.
65 *O a treia defecțiune:* Ibid., 43; Sich, „The Chornobyl Accident Revisited", 185. Documentația originală a proiectului pentru RBMK propunea tije RCPS de șapte metri lungime, cu un absorbant de șapte metri, care să cuprindă tot miezul atunci când era coborât; 68 dintre ele aveau să reprezinte tijele pentru Sistemul de Protecție de Urgență. Dar în proiectul final niciuna dintre aceste tije nu avea să fie suficient de lungă pentru a ajunge în tot miezul, și în loc de 68 de tije pentru Sistemul de Urgență, aveau să fie doar 21. Pentru reactoarele RBMK de a doua generație, acest număr avea să crească la 24 de tije, cu un total general crescut de 211 tije.
65 *Însă mecanismul AZ-5 nu a fost proiectat:* AIEA, INSAG-7, 45.
66 *Pornind de la poziția complet retrasă:* Ibid., 41.
66 *Elementele de combustibil au rămas blocate în tuburile lor:* Schmid, Producing power, 114.
66 *La alte RBMK-uri, robinetele și debitmetrele:* Kopcinski și Steinberg, *Cernobîl*, 140-41.
66 *În noaptea de 30 noiembrie 1975:* Vitali Abakumov, fost inginer la stația Leningrad, oferi detalii și relatări personale despre accident în „Analiza cauzelor și circumstanțelor accidentului din 1975 de la Unitatea 1 a CN Leningrad (Din perspectiva unu inginer-fizician, participant și martor la evenimente)" [Анализ причин и обстоятельств аварии 1975 года на 1-м блоке ЛАЭС (комментарий инженера-физика, участника и очевидца событий)], 10 aprilie 2013, http://accidont.ru/Accid75.html. A se vedea și Valentin Fedulenko, „Versiuni ale accidentului: Memoriile unui participant și opinia unui expert" [Версии аварии: мемуары участника и мнение эксперта], 19 septembrie 2008, www.chernobyl.by/accident/28-versii-avarii-memuary-uchastnika-i-mnenie.html.
66 *Dar comisia știa că altul este adevărul:* Kopcinski și Steinberg, *Cernobîl*, 161.
67 *Sredmaș a ascuns constatările comisiei:* Ibid.; AIEA, INSAG-7, 48-49.
67 *A doua zi după accidentul nuclear de la Leningrad:* Decretul guvernamental nr. 2638 R a fost emis pe 1 decembrie 1975 (AIEA, INSAG-7, 33).
67 *La 1 august 1977:* Nikolai Steinberg, interviu al autorului, Kiev,

28 mai 2017.

67 *Prima centrală nucleară a republicii ucrainene:* Kopcinski și Steinberg oferă data în Cernobîl, 116. Pentru o istorie a rețelei electrice din Ucraina, a se vedea „Secțiunea 3: Rețeaua electrică unificată a Ucrainei", în K. B. Denisevici et al., *Cartea 4: Dezvoltarea energiei atomice și a sistemelor de electricitate unificate* [Книга 4: Развитие атомной энергетики и объединенных энергосистем] (Kiev: Energetika, 2011), http://energetika.in.ua/ru/books /book-4/ section-2/section-3.

67 *Au fredonat împreună:* Kopcinski și Steinberg, Cernobîl, (partea anterioară a cântecului era o recunoaștere sardonică a faptului că reactoarele mai sofisticate VVER care trebuiau să fie date în exploatare se împotmoliseră în probleme de producție și întârzieri).

67 *Zeci de ajustări în fiecare minut:* Steinberg, interviu al autorului, 2015.

68 *Umbla zvonul:* Ibid., Kopcinski și Steinberg, *Cernobîl*, 140.

68 *Cum să controlezi:* Gheorghi Reihtman (la momentul discuției, operator ucenic la Unitatea 1 de la Cernobîl), interviu al autorului, Kiev, septembrie 2015.

68 *Reactorul era plin de defecte:* Kopcinski și Steinberg, *Cernobîl*, 140-42.

68 *În 1980, NIKIET a finalizat:* AIEA, INSAG-7, 48-49.

68 *Raportul spunea foarte clar:* Ibid., 82.

68 *Însă personalul centralelor nucleare sovietice:* Schmid, *Producing power*, 62-63; Read, Ablaze, 193.

69 *Una dintre noile directive prevedea:* AIEA, INSAG-7, 72.

69 *Lipsiți de informații:* Ibid., 48-50.

69 *În seara zilei de 9 septembrie 1982:* Raportul KGB asupra incidentului din ziua următoare este oferit în Daniliuk, ed., *Z arhiviv*, Document nr. 9: „Raport al UkRSS KGBM din Kiev și regiunea Kiev către sediul KGB 2 al URSS cu privire la oprirea de urgență a CN Cernobîl Unitatea 1 la 9 septembrie 1982", 10 septembrie 1982.

69 *Nikolai Steinberg stătea la biroul său:* Steinberg, interviu al autorului, 2015.

70 *„pentru a preveni răspândirea panicii și a zvonurilor și a altor manifestări negative.":* presupusa lipsă a emanațiilor radioactive a fost menționată într-un raport KGB din 13 septembrie 1982, disponibil în Daniliuk, ed., *Z arhiviv*, Documentul nr. 10: „Raport al UkRSS

KGBM din Kiev şi regiunea Kiev către KGB URSS şi KGB UkRSS cu privire la rezultatele investigaţiei preliminare asupra cauzelor situaţiei de urgenţă de la CN Cernobîl la data de 9 septembrie 1982", 13 septembrie 1982. Faptul că au avut loc eliberări de radiaţii a fost notat de KGB pe 14 septembrie. A se vedea KGB al RSS ucrainean, *Raport al URSS KGB asupra numărului de străini din ţările capitaliste şi în curs de dezvoltare în RSS ucrainean, combatanţi din Anglia ai Organizaţiei Naţionaliştilor Ucraineni, consecinţele accidentului de la CN*, 14 septembrie 1982 [Информационное сообщение КГБ УССР о количестве иностранцев из капиталистических и развивающихся стран в УССР, ОУ Новских боевиках в Англии, последствиях аварии на АЭС на 14 сентября 1982 г.], arhivă declasificată a Serviciului de Securitate a statului ucrainean, http://avr.org.ua/index.php/viewDoc/24447/.

70 *În realitate, contaminarea radioactivă:* Daniliuk, ed., *Z arhiviv*, document nr. 12: *Raport al UkRSS KGBM din Kiev şi regiunea Kiev către KGB URSS şi KGB UkRSS cu privire la contaminarea radioactivă a zonei industriale CN Cernobîl ca urmare a accidentului de la 9 septembrie 1982*, 14 septembrie 1982; şi documentul nr. 13: *Raport al directorului UkRSS KGBM din Kiev şi regiunea Kiev către directorul KGB UkRSS cu privire la contaminarea radioactivă a zonei industriale CN Cernobîl ca urmare a accidentului de la 9 septembrie 1982*, 30 octombrie 1982; Victor Kovtuţky, contabil-şef la departamentul de construcţii de la Cernobîl, interviu al autorului, Kiev, aprilie 2016; Esaulov, *City That Doesn't Exis*t (Oraşul care nu există), 19.

70 Când reactorul fusese din nou pus în funcţiune: Read, Ablaze, 43-44.

70 *Muncitorii au transportat blocurile:* Andrei Gluhov, interviu al autorului, Slavutîci, Ucraina, 2015.

70 *Incidentul a fost clasat top secret:* Interviuri ale autorului cu Steinberg şi Gluhov.

70 *Nikolai Steinberg avea să aştepte ani de zile:* Kopcinski şi Steinberg, Cernobîl, 141; Steinberg, interviu al autorului, 2015.

70 *În octombrie 1982, un generator a explodat:* Grigori Medvedev, *The Truth about Chernobyl*, 19 şi 44-45.

71 *Ambele incidente au fost ascunse:* Interviuri ale autorului cu Steinberg, Gluhov şi Kupny; Grigori Medvedev, *The Truth about Chernobyl*, 19.

71 *Severitatea efectului de „oprire bruscă”:* Limita reactivă operațională (LRO), măsurată în numărul total de tije de control – sau echivalentul lor în capacitatea de atenuarea a energiei – introduse în miez câte unul, pe rând. De exemplu, un LRO de 30 poate indica 30 de tije inserate complet, 60 de tije inserate pe jumătate, sau 120 de tije inserate pe sfert.
71 *Dacă mai mult de 30 din aceste tije:* AIEA, INSAG-7, 39-43.
72 *Sursa efectului de oprire bruscă:* Steinberg, interviu al autorului, 2017; Sich, „The Chornobyl Accident Revisited”, 159.
72 *Ca toate tijele de control reglate manual:* Steinberg, interviu al autorului, 2017; Kopcinski și Steinberg, *Chernobyl.*144; AIEA, INSAG-7, 42-44, 90n24. Scrisoarea (nr. ref. 33-08/67) este datată 23 decembrie 1983.
72 *Dar lucrurile nu au stat așa:* La o întrunire interdepartamentală din 1983, la Moscova, organizată de Aleksandrov, Efim Slavski reacționă furios atunci când discuția ajunse la defectele reactorului RBMK. Atitudinea sa a ajutat la „închiderea căii spre o discuție serioasă despre acest tip de reactor”, își amintește Gheorgi Kopcinski, la acea vreme șef al sectorului de energie nucleară al Comitetului Central, care a participat la ședință. A se vedea Kopcinski și Steinberg, Cernobîl, 145. Mai multe detalii despre lipsa discuțiilor cu privire la defectele de proiectare ale reactorului RBMK în Nikolai Karpan, *Cernobîl: Răzbunarea atomului pașnic* [Чернобыль: Месть мирного атома], 399-404.
72 *Unele modificări parțiale:* INSAG-7 (45) raportează faptul că modificarea tijelor de control a fost propusă de NIKIET chiar din 1977, dar a fost implementată în doar câteva dintre reactoarele RBMK. Kopcinski menționează că ideea a venit de la centrala atomică din Kursk și „nu a fost niciodată încorporată în schița reactorului”. În schimb, modificarea fiecărei unități RBMK necesita confirmare individuală de la NIKIET, un proces care „dura luni de zile” (Kopcinski și Steinberg, *Cernobîl*, 144).
73 *Informația nu a ajuns niciodată la operatorii reactoarelor:* Steinberg, interviu al autorului, 2015; Aleksei Breus, interviu al autorului, Kiev, iulie 2015; Kopcinski și Steinberg, Cernobîl, 144; Andrei Gluhov își reamintea că personalul departamentului pentru siguranță nucleară au primit un document în care le era prezentat „efectul vârfului” în 1983, dar acest document era marcat pentru distribuire limitată, iar

instrucțiunile de operare ale reactorului nu au fost revizuite pentru a menționa fenomenul (Gluhov, interviu telefonic, iulie 2018).
73 *În ultima zi a anului 1983:* Data pentru darea în exploatare a Unității 4 este confirmată de Nikolai Fomin, inginer-șef la CN Cernobîl, în Karpan, *From Chernobyl to Fukushima*, 143.
73 *La primele ore ale dimineții de 28 martie 1979:* Există o mențiune scurtă privind accidentul în Mahaffey, *Atomic Accidents*, 342-50, și în Mahaffer, *Atomic Awakening* (Revelația atomică), 314-17. Mai multe detalii se pot găsi în Mitchell Rogovin și George T. Frampton Jr. (NRC Special Inquiry Group), *Three Mile Island: A Report to the Comissioners and to the Public* (Washington, DC: Government Printing Office, 1980).
74 *Eșecului capitalismului:* William C. Potter, *Soviet Decisionmaking for Chernobyl: An Analysis of System Performance and Policy Change (Deciziile sovietice pentru Cernobîl: O analiză a performanței sistemului și a schimbări politicilor* (raport către Consiliul Național pentru cercetare sovietică și est-europeană, 1990), 6; Edward Geist, „Catastrofa politică: Eșecul managementului pentru situații de urgență la Cernobîl", *Slavic Review* 74, nr. 1 (primăvara 2015): 107-8.
74 *Operatorii lor erau mult mai bine pregătiți:* Leonid Bolșov, fizician senior la Institutul Kurceatov la vremea respectivă, își amintește că replica oficială a fost următoarea: Operatorii americani erau foști cadeți ai marinei militare, slab educați, care nu terminaseră niciodată colegiul, în vreme ce operatorii ruși erau cu toții absolvenți în științe nucleare, la universități de top, cu pregătire superioară (interviu al autorului, 2017). A se vedea și Jores Medvedev, *The Legacy of Chernobyl*, 272-73.
74 *În mod confidențial însă, fizicienii sovietici au început să analizeze:* Singura admitere publică a îndoielilor acestor profesioniști a apărut într-un articol din 1980, scris de patru fizicieni – Legasov, Sidorenko, Babayev și Kuzmin – în care se menționa: „În anumite circumstanțe, în ciuda existenței măsurilor de siguranță, pot apărea condiții pentru un accident la o centrală nucleară care ar afecta zona activă și ar duce la eliberarea unei doze mici de substanțe radioactive în atmosferă." Articolul a fost rapid criticat de Sredmaș și catalogat drept alarmist. „Probleme de siguranță la Stațiile de energie atomică" [Проблемы безопасности на атомных электростанциях], *Priroda*, nr. 6, 1980.
74 Dar nici Sredmaș, nici NIKIET: AIEA, INSAG-7, 34-35.

74 *Reportaj de zece pagini despre minunile energiei nucleare:* „Industria energiei nucleare", *Viața sovietică* 353, nr. 2 (Washington, DC: Soviet Embassy, februarie 1986), 7-16.
74 *„În cei 30 de ani":* Valeri Legasov, Lev Feoktistov și Igor Kuzmin, „Ingineria energiei nucleare și securitatea internațională", *Viața sovietică* 353, nr. 2, 14.
74 *„unul în 10 000 de ani":* Vitali Sklearov, interviu de Maksim Rîlski, „Industria energiei nucleare în Ucraina", *Viața sovietică* 353, nr. 2, 8. Când am discutat cu Sklearov în 2017, a susținut că nu își aduce aminte de această declarație sau de articolul în care a apărut.

5. VINERI, 25 APRILIE, ORA 23:55, CAMERA DE CONTROL A UNITĂȚII 4

75 *O negură râncedă de fum:* Aleksei Breus, interviu al autorului, Kiev, iulie 2015. Fumatul era interzis în cele mai multe zone ale centralei, iar camerele de control erau unele din puținele locuri în care era tolerat. Inginerii de control al reactorului fumau la tablourile de control, iar Leonid Toptunov (la fel ca foarte multă lume din URSS la vreme a aceea) era fumător.
75 *Începea a doua zi fără somn:* Apărătorul lui Diatlov, în timp ce îl examina pe Fomin în timpul procesului, susținu că Diatlov se ocupase singur de operarea Unității 4 timp de două zile. Fomin răspunde că Diatlov se dusese acasă pentru o „pauză" în după-amiaza zilei de 25 aprilie, dar rămăsese disponibil la telefon, Chernobyl to Fukushima, 148.
75 *Era epuizat și nervos:* Boris Stolearciuk, interviu al autorului, Kiev, iulie 2015.
75 *Era unul dintre scenariile:* O pierdere totală de energie de acest gen avusese loc la centrala nucleară din Kursk în 1980: Jores Medvedev, The Legacy of Chernobyl, 269.
75 *Centrala avea generatoare diesel de urgență:* Sich, „The Chornobyl Accident Revisited", 225.
75 *Sistemul de avarie:* Nikolai Steinberg, fost inginer senior la CN Cernobîl, își amintește că trei teste similare au avut loc înainte de 1986 – în timpul niciunuia nu s-a putu genera cantitatea de electricitate necesară unei căderi de tensiune externe totale (interviu al autorului,

2015). Raportul IAIEA (INSAG-7) descrie desfăşurătorul testului la pag. 51. Faptul că Unitatea 4 a fost dată în exploatare fără ca acest test să fie efectuat este notat de către judecător în stenogramele procesului de către Karpan, Chernobyl to Fukushima, 143.

76 *Fabricile şi întreprinderile din toată Ucraina:* această practică, şturmoşcina, de a creşte producţia puternic înainte de termenele limită, era o trăsătură comună în câmpul muncii sovietic: Jores Medvedev, The Legacy of Chernobyl, 25-26. A se vedea şi relatarea lui Igor Kazacikov, care a supervizat prima tură de la Unitatea 4 în acea zi, în Șcerbak, Cernobîl, 34.

76 *Dispecerul a transmis:* Gennadi Metlenko, (inginer-şef al Dontehenergo) mărturie din proces, Karpan, Chernobyl to Fukushima, 178.

76 *Până vineri la miezul nopţii:* Metlenko, chestionat de Diatlov în timpul procesului, în Karpan, De la Cernobîl la Fukushima, 180.

76 *Nici măcar nu trecuse pe acolo:* Karpan, Chernobyl to Fukushima, 146 şi 191; Gluhov, interviu al autorului, 2015.

76 *25 de ani:* Data naşterii lui Leonid Toptunov (16 august 1960) este oferită de mama sa, Vera Toptunova, într-un interviu al autorului, 2015.

76 *Dacă testul nu era finalizat în acea noapte:* Jores Medvedev, The Legacy of Chernobyl, 28.

76 *La 55 de ani:* Data naşterii lui Anatoli Diatlov (3 martie 1931) apare în verdictul curţii reprodus de Karpan, *De la Cernobîl la Fukushima*, 194.

76 *Un fizician veteran:* Diatlov, mărturie din proces, în Karpan, Chernobyl to Fukushima, 151.

76 *Fiu de ţăran*: Read, *Ablaze*, 33-34 şi 46.

77 *În calitate de şef al secretului Laborator 23:* V. A. Orlov și V. V. Griscenko, amintiri, partea III şi V din „Appendix 8: Amintiri despre A. S. Diatlov", în Diatlov, *Chernobyl: How it was (Cernobîl, cum a fost)*, 183 şi 187. Pentru o istorie a şantierului naval Lenin Komsomol, a se vedea „Komsomolsk-na-Amure", Russia: Industry: Shipbuilding, GlobalSecurity.org, noiembrie 2011.

77 *Până să ajungă la Cernobîl:* Diatlov, mărturie în proces, în Karpan, Chernobyl to Fukushima, 156.

77 *Aceste mici reactoare marine:* Diatlov, *Chernobyl: How it was*, 25-32; Diatlov, mărturie în proces, în Karpan, *Chernobyl to Fukushima*,

152.
77 *Dar modul în care Diatlov evoluase:* amintirile lui Anatoli Kreat, partea a IV-a în Appendix 8 din Diatlov, *Chernobyl: How it was,*186; Steinberg, interviu al autorului, 2015. Gluhov, interviu al autorului, 2015.
77 *Chiar colegii:* Valentin Grițenko, care a lucrat cu Diatlov atât la șantierul naval Lenin Komsomol cât și la Cernobîl, subliniază că dintre toți colegii lui Diatlov de la Cernobîl, unul singur - un alt colaborator vechi, Anatoli Sitnikov - putea fi considerat un prieten apropiat al acestuia. Amintirile lui Grițenko în Diatlov, *Chernobyl: How it,*187.
77 *Putea fi arogant:* Korol, interviu al autorului, 2015.
77 *Avea pretenția ca orice eroare:* Diatlov, mărturie în proces, în Karpan, *Chernobyl to Fukushima*, 152; Breus, interviu al autorului, 2015.
78 *Chiar când erau respinse de superiori:* amintirile lui Grițenko, în Diatlov, *Chernobyl: How it was,*187.
78 *Diatlov confirmase:* Steinberg, interviuri ale autorului, 2015 și 2017; Read, Ablaze, 47; amintirile lui Grițenko, în Diatlov, *Chernobyl: How it was*, 187.
78 *Abia târziu secretul lui avea să iasă la lumină:* Anatoli Diatlov, scrisoare personală (nepublicată) către părinții lui Toptunov, Vera și Feodor, 1 iunie 1989, din arhiva personală a Verei Toptunova; Serghei Iankovski (anchetator al Parchetului General pentru regiunea Kiev), interviu al autorului, Kiev, 7 februarie 2016; Read, *Ablaze*, 47. Diatlov descrie doza de radiații primită în timpul petrecut pe șantierul naval - fără a o atribui direct accidentului - într-un interviu oferit lui A. Budnitsky și V. Smaga, „Explozia reactorului era inevitabilă" [Реактор должен был взорваться], *Komsomolskoe Znamea*, 20 aprilie 1991, reprodus în Diatlov, *Chernobyl: How it was*, 168.
78 *Mulți îl admirau:* Descriere în Read, *Ablaze*, 47; amintirile lui V. V. Lomakin, partea a VI-a în Appendix 8 din Diatlov, *Chernobyl: How it was*, 188; Kopcinski și Steinberg, Cernobîl, 151. Gheorghi Reihtman, ofițer din camera de control a submarinului, lăsat la vatră din forțele navale sovietice în urma unei mișcări politice, a spus că Diatlov era un om cinstit, care a făcut ca Reihtman să fie angajat la centrala Cernobîl atunci când nimeni nu voia să îi dea o slujbă (Reihtman, interviu al autorului, septembrie 2015).

78 *Dornici să învețe, credeau:* Steinberg, interviu al autorului, 2015.
78 *În ciuda tuturor orelor petrecute:* Nikolai Steinberg își amintește că Diatlov „făcea uneori remarci despre cum reactorul RBMK este incognoscibil. Nouă, celor tineri, ni se părea ciudat acest lucru. Noi consideram că Diatlov știa totul." Kopcinski și Steinberg, *Cernobîl*, 151; Steinberg, interviu al autorului, 2017.
79 *În stânga stătea:* Acronimul SIUR provine de la *starșiî injener upravlenia reaktorom*. Vizită a autorului la Camera de Control 2 a centralei nucleare Cernobîl și interviu cu Aleksandr Sevastianov, 10 februarie 2016; Stolearciuk, interviu al autorului, 2016.
79 *Ca un perete:* Vizită a autorului la Camera de Control 2 a centralei nucleare Cernobîl și interviu cu Aleksandr Sevastianov, februarie 2016; Stolearciuk, interviu al autorului, 2016.
80 Din punct de vedere tehnic în ierarhia: Gluhov, interviu al autorului, 2015.
80 *Akimov, un tânăr de 32 de ani:* Data de naștere a lui Akimov a fost înregistrată ca fiind 6 mai 1953, în „Lista deceselor în accidentul de la Cernobîl" [Список погибших при аварии на Чернобыльской АЭС], nedatat, Arhiva Electronică Cernobîl, disponibilă la http://pripyat-city.ru/documents/21-spiski-pogibshix-pri-avarii.html.
80 *El și soția sa, Liuba:* Read, *Ablaze*, 38-39.
80 *Akimov era inteligent:* Steinberg, interviu al autorului, 2015. Când a fost însărcinat cu calcularea probabilității ipotetice a unui accident serios la Cernobîl, Akimov estimă o probabilitate de una la 10 milioane pe an. Read, *Ablaze*, 43.
80 *Camera de Control Numărul 4 se aglomerase:* A se vedea relatarea lui Iuri Tregub, care a supervizat tura a doua a Unității 4 în ziua respectivă, în Șcerbak, *Cernobîl*, 39; Grigori Medvedev, *The Truth about Chernobyl*, 72.
80 *Gândindu-se probabil:* Această explicație a fost sugerată de Fomin în mărturia din cardul procesului, în Karpan, *Chernobyl to Fukushima*, 146.
80 *Akimov, cu o copie a protocolului de testare:* Stolearciuk, interviu al autorului, 2016; Tregub, mărturie în proces, în Karpan, *Chernobyl to Fukushima*, 180-81.
81 *Când Toptunov și-a asumat responsabilitatea:* AIEA, INSAG-7, 4-5.
81 *Așa că Toptunov a început procesul:* Sich, „The Chornobyl

Accident Revisited", 211; Alexander Sich, interviu telefonic al autorului, decembrie 2016. Raportul asupra accidentului al unui grup de experţi sovietici plasează vina pentru căderea de energie asupra lui Toptunov: INSAG-7, „Anexa I: Raport al unei comisii către Comitetul de Stat al URSS pentru supervizarea siguranţei în industrie şi energie nucleară,", 1991, 63. Cu toate acestea, autorii raportului INSAG-7 menţionează că Diatlov însuşi a atribuit incidentul unei defecţiuni a echipamentului (AIEA, INSAG-7, 11).
81 *Toptunov privea acum înspăimântat:* AIEA, INSAG-7, p. 73; Tregub, mărturie în Şcerbak, *Cernobîl*, 40.
81 *„Menţineţi puterea!"*: Tregub, mărturie în proces, în Karpan, *Chernobyl to Fukushima*, 181.
81 *În acest moment*: În alte două ocazii când operatorii au încercat să crească puterea în reactoarele CN Cernobîl fără să aştepte eliminarea substanţelor, inspectorii în siguranţă nucleară de la Moscova aflaseră de situaţie şi îi telefonaseră lui Briuhanov, spunându-i să oprească imediat creşterile de energie. Iuri Lauşkin, mărturie în proces, în Karpan, *Chernobyl to Fukushima*, 175.
81 *Diatlov însuşi va susţine:* În memoriile sale, Diatlov descrie cum a părăsit camera de control înainte ca Toptunov să facă transferul sistemului la cel Automat Global, pentru a „inspecta mai serios zonele cu risc ridicat de iradiere", despre care credea că erau mai sigure datorită reducerii puterii reactorului. El susţine că nu a revenit în camera de control până la ora 00:35, Chernobyl: How It Was, 30.
82 *Amintirile celor prezenţi:* Tregub susţine de asemenea că Diatlov era prezent în camera de control la momentul respectiv (mărturie în proces în Karpan, *Chernobyl to Fukushima*, 180-81. La fel susţine şi Metlenko (179), care afirmă că Diatlov a plecat de lângă consolă în jurul orei 00:28, „ştergându-şi fruntea".
82 *„Nu voi creşte puterea!"*: Grigori Medvedev, *The Truth about Chernobyl*, 55-56. Medvedev scrie că Toptunov avea să îşi amintească acest lucru în timp ce se afla la centrul medical din Prîpeat, la mai puţin de 24 de ore de la incident. Acest punct de vedere este elaborat prin interviurile lui Şcerbak cu Igor Kazacikov şi Arkadi Uskov, citat în *Cernobîl*, 366-69 şi 370-74.
82 *Inginerul-şef s-a îndepărtat:* Metlenko, mărturie în Karpan, *Chernobyl to Fukushima*, 179.
82 *„De ce le scoţi asimetric?"*: Relatarea lui Metlenko în Şcerbak,

Cernobîl, 41. Perioada de timp este notată în Sich, „The Chornobyl Accident Revisited", 212.
83 *Până la ora 1:00*: AIEA, INSAG-7, 8.
83 *Cu toate acestea, inginerii au ştiut*: Ibid.
83 *Controlând sistemul de pompe*: Stolearciuk, interviu al autorului, 2016.
83 *Presiunea apei*: Sich, „The Chornobyl Accident Revisited", 212-14.
83 *Câteva clipe mai târziu*: AIEA, INSAG-7, 8.
83 *O parte dintre operatori*: Razim Davletbaev (șef adjunct al departamentului turbinelor) mărturie în proces în Karpan, *Chernobyl to Fukushima*, 188; Diatlov, *Chernobyl: How it Was*, 31.
83 *Zece bărbaţi s-au oprit*: Grigori Medvedev, *The Truth about Chernobyl*, 71-72.
84 „*Ce aştepţi?*": Davletbaev, mărturie în proces, în Karpan, *Chernobyl to Fukushima*, 188.
84 *Simulând efectele*: Stolearciuk, interviu al autorului, 2016. Testul a fost inițiat de atelierul electric, conform declaraţiei lui Fomin, în Karpan, *Chernobyl to Fukushima*, 142.
84 *Programul de testare duplicat*: Metlenko susține în mărturia sa de la proces că testul din 1984 fusese întreprins asupra turbogeneratorului nr. 5, care se afla în Unitatea 3: Karpan, *Chernobyl to Fukushima*, 178.
84 *Inginerul-şef comandase el însuși acel test*: Fomin, mărturie în proces în Karpan, *Chernobyl to Fukushima*, 142-44; AIEA, INSAG-7, 51-52; Curtea Supremă a URSS, verdict al curții pentru Briuhanov, Diatlov şi Fomin, 29 iulie 1987, oferit în Karpan, *Chernobyl to Fukushima*, 198.
84 *Fomin făcu două schimbări importante*: Fomin, mărturie în proces în Karpan, *Chernobyl to Fukushima*, 145.
85 *Diatlov, Akimov şi Metlenko*: Relatarea lui Tregub în Șcerbak, *Cernobîl*, 41.
85 *La etaj, la însemnul +12,5*: Descrierea camerei provine în urma vizitei autorului în camera principală de circulare a Unităţii 3, CN *Cernobîl*, 10 februarie 2016.
85 *164 din cele 211 tije*: Figura II-6, AIEA, INSAG-7, 119.
85 „*Osciloscop pornit!*": Diatlov, *Chernobyl: How it was*, 40.
85 *Panoul de control al lui Leonid Toptunov nu dezvăluiau nimic neobişnuit*: Notele AIEA în INSAG-7 (p. 66): „Nici puterea

reactorului şi nici ceilalţi parametri (nivelul de apă şi de presiune în tamburii de separare a aburului, debitul lichidului de răcire şi a apei de alimentare etc.) nu necesitau vreo intervenţie din partea personalului sau a funcţiilor de siguranţă de la începutul testului şi până la momentul în care a fost apăsat butonul EPS-5.

86 „*SIUR – opriţi reactorul!*": Mărturii în proces ale lui Iuri Tregub şi Grigori Lîsiuk (maistru-şef al atelierului electric), în Karpan, *Chernobyl to Fukushima*, 182 şi 184; Diatlov, *Chernobyl: How it was*, 40. Deşi Lîsiuk susţine în continuare că vârful de energie a fost raportat de Toptunov înainte de apăsarea butonului AZ-5, Diatlov va spune că acesta a avut loc după apăsarea butonului, ceea ce corespunde cu alte mărturii ulterioare şi cu probele provenind de la datele recuperate din calculator după accident.

86 *Un capac transparent din plastic:* Descriere a butonului AZ-5 oferită de Nikolai Steinberg într-un interviu al autorului, 2017.

86 „*Reactorul a fost oprit!*": Tregub, mărturie în proces în Karpan, *Chernobyl to Fukushima*, 182.

86 *A depăşit capacitatea aparaturii reactorului de a înregistra:* AIEA, INSAG-7, 66.

86 *Pentru o clipă:* Ibid., 119.

86 *Dar apoi vârfurile de grafit:* Diatlov, *Chernobyl: How it was*, 48; AIEA, INSAG-7, 4 (secţiunea 2.2).

86 *Reacţia în lanţ a început să crească:* AIEA, INSAG-7, 67; Sich, „The Chornobyl Accident Revisited", 220.

86 *O succesiune înspăimântătoare de alarme:* AIEA, INSAG-7, 55.

86 *Sirenele electrice:* Vizită a autorului la Camera de Control 2 şi interviu cu Aleksandr Sevastinov, 10 februarie 2016.

86 „*Opriţi reactorul!*": Diatlov, Chernobyl: How it was, 41.

86 *Stând la biroul turbinei:* Relatarea lui Tregub în Şcerbak, Cernobîl, 41-42.

86 *Dar reactorul se autodistrugea:* Sich, „The Chornobyl Accident Revisited", 231m; AIEA, INSAG-7, 67.

87 *Canalele s-au distrus:* AIEA, INSAG-7, 67-68.

87 *Tijele AZ-5 s-au blocat:* Diatlov, *Chernobyl: How it was*, 31.

87 *Pe o punte, în dreptul însemnului +50:* Sich, „The Chornobyl Accident Revisited", 219 şi 230nl; Grigori Medvedev, *The Truth about Chernobyl*, 73-74.

87 *La panoul de control al lui Toptunov, alarma a sunat:* AIEA,

INSAG-7, 55.
87 *Pereții camerei de control:* Relatarea lui Tregub în Şcerbak, *Cernobîl*, 42.
87 *Un geamăt care tot creştea:* Stolearciuk, interviu al autorului, 2015.
87 *Pe măsură ce canalele de combustibil cedau:* Sich, „The Chernobyl Accident Revisited", 221-22.
87 *Temperatura din interiorul reactorului a crescut:* Karpan, Chernobyl to Fukushima, 63.
87 *Luminile cadranelor Selsîn pâlpâiau:* Grigori Medvedev, The Truth about Chernobyl, 71.
87 *Eliberare a tijelor AZ-5 din cuplajele lor:* Diatlov, Chernobyl: How it was, 57.
88 *Amestecul de hidrogen și oxigen:* Această ipoteză este susținută de raportul URSS la Viena (Comisia de stat a URSS asupra Utilizării Energiei Atomice, „Accidentul de la Centrala Nucleară Cernobîl și consecințele acestuia"), 21; şi Sich, „The Chornobyl Accident Revisited", 223. Pentru o explicație alternativă, vezi Karpan, Chernobyl to Fukushima, 62-63.
88 *Până la 60 tone de TNT*: Estimările privind forța exploziei ce a distrus reactorul variază enorm. Un estimat de 24 de tone de TNT este citat în K. P. Cecerov, „Relatări ale cauzelor și proceselor accidentului din Blocul 4". Estimarea lui Valeri Legasov avea să fie de doar trei sau patru tone de TNT (Casetele Legasov, Partea întâi, p. 12), Karpan, Chernobyl to Fukushima, 62, menționează 30 de tone, citând „Concluziile experților" la care au ajuns anchetatorii de stat la 16 mai 1986. În cele din urmă, raportul KGB din 15 mai 1986 specifică „nu mai puțin de 50 până la 60 de tone" (Daniliuk, ed., Z arhiviv, document nr. 34: „Raport al UkRSS OG KGBM și KGB URSS din orașul Cernobîl către KGB URSS cu privire la situația radioactivității și al progresului în investigarea accidentului de la CN Cernobîl").
88 *Explozia a ricoşat în pereții reactorului:* Deşi este o chestiune încă dezbătută, un raport din 1989 al Comisiei de Stat a URSS asupra Siguranței în industria energiei atomice explică faptul că scutul a fost aruncat suficient de mult în aer pentru a se putea răsuci: A. Yadrihinsky, „Accidentul atomic de la Unitatea 4 a CN Cernobîl şi siguranța nucleară a reactoarelor RBMK" [Ядерная авария на 4 блоке Чернобыльской АЭС и ядерная безопасность реакторов

РБМК], Inspectoratul Gosatomenergonadzor al Centralei Nucleare Kursk, 1989, 10-11. A se vedea şi Comisia Statelor Unite pentru Reglementare Nucleară în „Raport asupra accidentului (NUREG-1250)", 2-16 şi 5-6. Mai multe detalii despre avariile cauzate de explozia iniţială sunt oferite în Sich, „The Chornobyl Accident Revisited", 84-85.

88 *Aproape şapte tone de combustibil de uraniu:* Sich, „The Chornobyl Accident Revisited", 84. Precipitaţiile radioactive ce au survenit în urma accidentului au fost detaliate într-un raport strict secret pe 21 mai de către Iuri Izrael, director al Comitetului de Stat pentru Hidrometeorologie şi Monitorizare a Mediului (Goskomgidromet) către Nikolai Rîjkov, director al Consiliului de miniştri ai URSS: „În ceea ce priveşte evaluarea situaţiei radioactivităţii şi a contaminării radioactive a mediului cauzate de accidentul de la CN Cernobîl" [Об оценке радиационной обстановки и радиоактивного загрязнения природной среды при аварии на Чернобыльской АЭС], 21 mai 1986, Microfil, Institutul Hoover, Arhiva rusă de stat pentru istorie contemporană, Opis 51, Rola 1.1006, fişierul 23.

88 *1 300 de tone de moloz incandescent:* Sich, „The Chornobyl Accident Revisited", 405.

88 *În spaţiul său de lucru:* Aleksandr Iuvcenko, interviu al autorului, 2006.

88 *În sala turbinelor:* Iuri Korneev (operator turbine, tura a cincea, Unitatea 4, Centrala Nucleară Cernobîl), interviu al autorului, Kiev, septembrie 2015.

89 *Anatoli Kurguz, care mai înainte lucrase pe un submarin nuclear:* Karpan, Chernobyl to Fukushima, 21.

89 *Dalele şi molozul au început să cadă:* Diatlov, Chernobyl: How it was, 49.

89 *O ceaţă cenuşie a pătruns:* Stolearciuk, interviuri ale autorului, 2015 şi 2016.

89 *În afara centralei:* Karpan, Chernobyl to Fukushima,11-12.

6. SÂMBĂTĂ, 26 APRILIE, 1:28, STAŢIA PARAMILITARĂ DE POMPIERI NUMĂRUL DOI

91 *O flamă fosforescentă, sub forma unui con mov:* Mărturie a unui

martor în Karpan, Chernobyl to Fukushima, 12.
91 *În sala dispeceratului:* Anatoli Zaharov, interviu al autorului, Kiev, februarie 2016.
91 *Mulți dintre cei 14 oameni:* Ibid. Au ajuns la fața locului la unu și jumătate dimineața, conform jurnalului dispeceratului departamentului de urgență, arhivă a muzeului Cernobîl.
91 *Pravik dădu ordinul să pornească:* Aleksandr Petrovski, interviu al autorului, Bohdanî, Ucraina, noiembrie 2016. Orele și detaliile privind alarmele și echipamentul sunt oferite de registrul dispeceratului Departamentului de pompieri a regiunii Kiev, arhivă a muzeului Cernobîl.
92 *Alte două autocisterne suplimentare:* Brigada orașului Prîpeat a fost chemată la ora 1:29 (registrul dispeceratului Departamentului de pompieri a regiunii Kiev). A se vedea și relatarea lui Leonid Teleatnikov în Șcerbak, „Raport al primei aniversări a accidentului de la Cernobîl", trad. JPRS, pct. 1, 18.
92 *Alarma de gradul trei:* Pravik confirmă alarma de gradul trei prin telefon la 1:40, conform registrului dispeceratului Departamentului de pompieri a regiunii Kiev, muzeul Cernobîl. Detalii adiționale: V. Rubțov și I. Nazarov, Men of the Assault Echelon (Bărbații eșalonului de asalt), Pojarnoe delo, nr. 6 (iunie 1986), tradus în JPRS, Chernobyl Nuclear Accident Documents (Documente ale accidentului nuclear de la Cernobîl), 24-25.
92 *De acum, superstructura gigantică:* Zaharov, interviu al autorului, 2016; Petrovski, interviu al autorului, 2016.
92 *Toată lumea vorbea deodată:* Stolearciuk, interviuri ale autorului, 2015 și 2016.
92 *O constelație de lămpi de alarmă:* Această descriere se bazează pe vizita autorului la Camera de Control a Unității 2 de la centrala Cernobîl, 10 februarie 2016, și pe mărturia din timpul procesului a lui Diatlov în Karpan, Chernobyl to Fukushima, 157.
93 *Disperat fiind, Diatlov apelă:* Diatlov, Chernobyl: How it was, 49; Anatoli Diatlov intervievat de Michael Dobbs, „Chernobyl's Shameless Lies" (Minciunile nerușinate de la Cernobîl), Washington Post, 27 aprilie 1992.
93 *Băieți, spuse el:* Read, Ablaze, 68; Diatlov, Chernobyl: How it was, 49. În memoriile sale, Diatlov neagă ordinul dat de a trimite apă spre reactor, insistând că ordinul a fost dat după plecarea sa din camera

de control de către inginerul-şef Fomin. Diatlov, Chernobyl: How it was, 53.

93 *Copleşit de praf, abur şi întuneric:* Iuvcenko, interviu al autorului, 2006.

93 *De dincolo de uşa sfărâmată:* Aleksandr Iuvcenko, mărturie în Zero Hour: Disaster at Chernobyl (Ora zero: Dezastrul de la Cernobîl), regizat de Renny Bartlett, Discovery, 2004. O descriere mai amplă a operatorului secund, Aleksandr Novik, îi aparține lui Aleksandr Iuvcenko, în interviul luat de Michael Bond, „Cheating Chernobyl", New Scientist, 21 august 2004.

94 *Apoi Iuvcenko își văzu:* Aleksandr Iuvcenko, interviu al autorului, 2006; Iuvcenko, interviu de Bond, New Scientist, 2004. La momentul exploziei era lună plină, conform www.moonpage.com. Tregub își amintește diferit față de Iuvcenko desfășurarea evenimentelor, după cum relatează într-un interviu cu Iuri Șcerbak, (Șcerbak, Cernobîl, 42-43).

94 *Cei doi bărbați porniră pe coridorul de transport:* Aleksandr Iuvcenko, interviu al autorului, 2006. Cu toate că Iuvcenko avea să fie convins ulterior că strălucirea respectivă pe care a văzut-o apăruse ca urmare a fenomenului Cerenkov, acest fenomen este vizibil doar în medii cu un index de refracție ridicat, precum apa – și e puțin probabil să fi avut loc în aer liber, deasupra Reactorului 4 (Alexander Sich, interviu al autorului, 2018).

95 *„Tolik, ce este?":* Zaharov, interviu al autorului, 2016.

95 *O scenă de haos total:* Această descriere apare ca urmare a mărturiilor lui Korneev și Șavrei (în Kiseliov, „Inside the Beast", 43 şi 47) şi a lui Razim Davletbaev (relatare în Kopcinski şi Steinberg, Cernobîl, 20).

96 *Pravik şi Şavrei:* Șavrei, relatare în Kiseliov, „Inside the Beast", 47; registrul dispeceratului Departamentului de pompieri a regiunii Kiev, muzeul Cernobîl.

96 *Până la ora două a dimineții:* registrul dispeceratului Departamentului de pompieri a regiunii Kiev, muzeul Cernobîl.

96 Stabili un centru de criză: „Ordinul nr. 113: Măsuri privind urgența de la CN Cernobîl" [О мерах в связи с ЧП на Чернобыльской АЭС], semnat de generalul-maior V. M. Korneiciuk, 26 aprilie 1986, „Dosarul grupului operațional al departamentului de Afaceri Interne al regiunii Kiev cu privire la măsurile speciale din zona Prîpeat"

[Оперативный Штаб УВД Киевского облисполкома, Литерное дело по спецмероприятиям в припятской зоне], din 26 aprilie până pe 6 mai 1986, 5-6, arhivă la muzeul Cernobîl.
96 *E un incendiu la Unitatea 4:* Piotr Hmel, interviu al autorului, Kiev, 2016.
96 *În apartamentul său de pe bulevardul Lenin:* Viktor și Valentina Briuhanov, interviu al autorului, 2015.
97 *O să ajung la închisoare:* Viktor și Valentina Briuhanov, interviu al autorului, 2015.
97 *Construit ca un refugiu:* Detalii de la vizita autorului în buncăr, februarie 2016.
97 *Briuhanov merse la biroul său:* Detalii ale mișcărilor lui Briuhanov sunt extrase dintr-o stenogramă a mărturiei lui Briuhanov din timpul procesului, pe 8 iulie 1987, luată în timp real de Nikolai Karpan și publicată în Chernobyl to Fukushima, 126-34. Șeful apărării civile din cadrul centralei, Serafim Vorobiov, susține că Briuhanov l-a instruit să se ocupe personal de deschiderea buncărului (Șcerbak, Cernobîl, 396). Ordinul lui Briuhanov pentru a anunța un Accident de Radiație Generală este confirmat de operatorul de telefon L. Popova, în Evgheni Ignatenko, ed., Cernobîl: evenimente și lecții [Чернобыль: события и уроки] (Moscova: Politizdat, 1989), 95. Când a încercat să pornească sistemul automat, Popova a descoperit că respectivul casetofon era stricat, așa că a început să dea ea telefoane, câte unul pe rând.
97 *Primarul orașului Prîpeat sosi:* Briuhanov, mărturie în proces în Karpan, Chernobyl to Fukushima, 128-29. Directorul Comitetului executiv al orașului Prîpeat – echivalentul sovietic al unui primar – era Vladimir Voloșko. Maiorul V. A. Bogdan, al cărui titlu formal era de director de securitate al centralei, este identificat ca fiind ofițer KGB într-un memo al KGB-ului din 4 mai: Daniliuk, ed., Z arhiviv, document nr. 26: „Raport al UkRSS OG KGBM și KGB URSS din orașul Cernobîl către KGB URSS cu privire la situația radioactivității și al progresului în investigarea accidentului de la CN Cernobîl".
98 *A avut loc o prăbușire:* Parașin, mărturie în Șcerbak, Cernobîl, 76.
98 *Apoi informă:* Pentru o listă a apelurilor sale, a se vedea Briuhanov, mărturie în proces în Karpan, Chernobyl to Fukushima, 129.
98 *Curând după aceasta, directorul primi rapoartele de avarii:* Briuhanov, mărturie în proces în Karpan, Chernobyl to Fukushima,

129; Paraşin, relatare în Şcerbak, Cernobîl, 76.
98 *Curând, în buncăr se aflau aproximativ 30-40 de oameni:* Paraşin, relatare în Şcerbak, Cernobîl, 76.
98 *După ce văzuseră oroarea:* Aleksandr Iuvcenko, interviu al autorului, 2006; Iuvcenko, intervievat de Bond, New Scientist, 2004; Vivienne Parry, „How I survived Chernobyl" (Cum am supravieţuit Cernobîlului), Guardian, 24 august 2004.
99 *Reglementările de urgenţă în vigoare:* Karpan, Chernobyl to Fukushima, 18.
100 Printre aburul radioactiv: Ibid., 18 şi 20-22; Razim Davletbaev, „Ultima tură" [Последняя смена], în Semenov, ed., Chernobyl: Ten Years On (Cernobîl: După zece ani), 371-72.
100 *Erau închise într-un seif:* Karpan, Chernobyl to Fukushima, 25.
100 *Razim Davletbaev îşi spuse:* Davletbaev, Ultima tură, 377-78.
100 *Ocupat să închidă Turbina 8:* Iuri Korneev, mărturie în Kiseliov, „Inside the Beast", 44; Korneev, interviu al autorului, Kiev, 2015. Mai multe detalii despre acţiunile lui Baranov sunt oferite în „Materiale: Eroii lichidării" [Материалы: Герои-ликвидаторы], website-ul CN Cernobîl, http://chnpp.gov.ua/ru/component/content/article?id=82.
101 *Inginerii începură să caute printre dărâmături:* Karpan, Chernobyl to Fukushima, 19; Nikolai Gorbancenko (monitor radiaţie la CN Cernobîl), mărturie în Grigori Medvedev, The Truth about Chernobyl, 99.
101 *Astfel că trei bărbaţi îşi croiră loc:* Grigori Medvedev, The Truth about Chernobyl, 101.
101 *Drumul era plin de dărâmături:* Gorbacenko, mărturie în Kiseliov, „Inside the Beast", 45.
101 *Scara de incendiu ce se ridica în zigzag:* Zaharov, interviu al autorului, 2015; Petrovski, interviu al autorului, 2016.
101 *Câţiva oameni:* Relatarea lui Teleatnikov în David Grogan, „An Eyewitness to Disaster, Soviet Fireman Leonid Teleatnikov Recounts the Horror of Chernobyl" (Martor la dezastru, pompierul sovietic Leonid Teleatnikov povesteşte despre oroarea de la Cernobîl), stenogramă a prezentării lui Teleatnikov la cea de-a patra Mare Adunare şi Expoziţie a Pompierilor Americani, Baltimore, 17 septembrie 1987, online la Fire Files Digital Library, https://fire.omeka.net/items/show/625.
101 *Zeci de focuri mici:* o descriere detaliată a locaţiei focurilor este

oferită în Karpan, Chernobyl to Fukushima, 12-15.
102 *Aprinse de fragmentele incandescente:* Descrierea incendiilor în Teleatnikov, Firefight at Chernobyl (Stingerea incendiilor la Cernobîl); şi Felicity Barringer, One Year After Chernobyl, a Tense Tale of Survival (Un an după Cernobîl: o poveste tensionată despre supravieţuire), New York Times, 6 aprilie 1987.
102 *Aerul era plin de fum negru:* Teleatnikov în Barringer, „One Year After Chernobyl" (Un an după Cernobîl).
102 *Prin întunericul de la picioarele lor:* Karpan, Chernobyl to Fukushima, 13.
102 *O ameninţare mult mai tangibilă:* Piotr Hmel, interviu al autorului, 2015.
102 *Dă-mi nişte presiune!:* Zaharov, interviu al autorului, 2016.
102 *Exact aşa cum fuseseră instruiţi:* Ibid. Un raport privind furtunurile rămase pe acoperişul Unităţii 3 a fost întocmit de către Pravik pentru dispecer şi notat în registrul dispeceratului Departamentului de Pompieri al regiunii Kiev la 3:00.
102 *Kibenok avea linie separată:* Zaharov, interviu al autorului, 2016.
102 *Chiar şi aşa,* o *mână de oameni:* Petrovski, interviu al autorului, 2016; Rogojkin, amintindu-şi o conversaţie cu Teleatnikov în cadrul mărturiei din timpul procesului, reprodusă în Karpan, Chernobyl to Fukushima, 170.
102 *Pelete de dioxid de uraniu:* Karpan, Chernobyl to Fukushima, 13. Conform Institutului Naţional al Statelor Unite pentru Sănătate, incendiile de uraniu nu pot fi stinse eficient cu apă, decât în cazul în care materialul care arde este scufundat complet în lichid: „Chiar şi aşa, incendiul nu se va stinge imediat deoarece uraniul fierbinte disociază apa în H_2 şi O_2, oferind astfel combustibil şi oxigen focului. Dacă apa este în cantitate suficientă, va oferi în cele din urmă răcirea necesară pentru stingerea focului, dar o cantitate mare de apă poate fierbe în timpul acestui proces", Uranium, Radioactive: Fire fighting (Uraniu radioactiv: Stingerea incendiilor), NIH, US National Library of Medicine, webWISER online.
103 *Jos:* Petrovski, interviu al autorului, 2016.
104 *O doză fatală de radiaţie:* Estimările privind ce anume constituie o doză fatală se bazează pe o „doză letală mediană", sau LD50, care – dacă apare instantaneu în tot corpul şi nu este tratată – omoară jumătate din indivizii iradiaţi. Bazându-se pe datele extrase în urma

bombardamentelor de la Hiroshima și Nagasaki, aceste estimări variază între 3,5 și 4 Gy – sau 350 și 400 rem. Dar experiența cu victimele de la Cernobîl a dus la o revizie a acestor estimări, sugerând că, cu ajutorul tratamentului medical, oamenii sănătoși pot supraviețui unor doze totale de cel puțin 5,0 Gy, sau 500 rem. Gusev et al., Medical Management of Radiation Accidents (Managementul medical al accidentelor cu radiații), 54-55.

104 *La un nivel de 3 000 roentgen pe oră:* Nivelurile de radiații de pe acoperișuri sunt descrise de Starodumov, comentariu în Chernobyl 1986.04.26 P.S. (Kiev: Telecon, 2016); B. I. Oskolov, „Tratamentul deșeurilor radioactive în perioada inițială a lichidării consecințelor accidentului de la CN Cernobîl. Prezentare și analiză" [Обращение с радиоактивными отходами первоначальный период ликвидации последствий аварии на ЧАЭС. Обзор и анализ], Centrul pentru Siguranță Nucleară Cernobîl, ianuarie 2014, 36.

104 Las-o naibii, Vanea!: Petrovski, interviu al autorului, decembrie 2016.

104 *De cealaltă parte a complexului:* Leonid Șarvei, mărturie în Kiseliov, „Inside the Beast", 47.

104 *Primii oameni ajunși:* Vladimir Prișcepa, amintiri citate în Karpan, Chernobyl to Fukushima, 15-16.

104 *Ajunsese și preluase comanda:* Leonid Șarvei avea să își amintească ulterior că Teleatnikov mirosea a vodcă și părea complet beat, deși Petrovski contestă acest lucru. El insistă că Teleatnikov nu băuse aproape deloc: „Poate o dușcă acasă – dar la muncă? Niciodată.", interviu al autorului, 2016.

104 *Încă amețit de la șampania sovietică:* Piotr Hmel, interviuri ale autorului, 2006 și 2016.

105 *În buncăr:* Parashin, relatare în Șcerbak, Cernobîl, 76; Briuhanov, mărturie în proces în Karpan, Chernobyl to Fukushima, 140.

105 *Totuși, nu chiar toată lumea cedase:* Serafim Vorobiov, relatare în Șcerbak, Cernobîl, 397; Grigori Medvedev, The Truth about Chernobyl, 152-54.

106 *La mai puțin de 100 de metri distanță:* Valentin Belokon, doctor pe ambulanță, își amintește văzând oameni ieșind din Unitatea 3 către principala clădire administrativă la câteva minute după ora 2:00. A se vedea relatarea lui Belokon în Șcerbak, „Raport asupra primei aniversări de la accidentul de la Cernobîl", trad. JPRS, pct. 1,

26-27.
106 *La 3:00, Briuhanov îl sună:* registrul dispeceratului Departamentului de Pompieri al regiunii Kiev, arhivă a muzeului Cernobîl.
106 *Vorobiov stătu și ascultă:* Vorobiov, relatare în Șcerbak, Cernobîl, 397.
106 *Cu toate acestea Vorobiov știa:* Ibid., 398.
107 *Nu e nicio greșeală:* Ibid., Grigori Medvedev, „Chernobyl Notebook" (Jurnalul Cernobîl), Novîi Mir, nr. 6 (iunie 1989), trad. JPRS Economic Affairs, 23 octombrie 1989, 35.
108 *În afara coridorului:* Diatlov, Chernobyl: How It Was, 50.
108 *Aleargă înapoi:* Ibid., 53-54; Arkadi Uskov, relatare în Șcerbak, Cernobîl, 71-72.
108 *Nivelul radiațiilor:* Bagdasarov (șef de tură, Unitatea 3, CN Cernobîl), relatare în Kopcinski și Steinberg, Cernobîl, 17; Diatlov, Chernobyl: How It Was, 17.
108 *La 5:15:* Viktor și Valentina Briuhanov, interviu al autorului, 2016; Parașin, amintiri în Șcerbak, Cernobîl, 76.
109 Ignorând instrucțiunile de sus: Șeful de tură era Iuri Bagdasarov, care nesocoti ordinul inginerului-șef al centralei, Boris Rogojkin, pentru a menține funcțional reactorul lui. A se vedea amintirile lui Bagdasarov în Kopcinski și Steinberg, Cernobîl, 17, și jurnalul de operare al Unității 3 în Diatlov, Chernobyl: How It Was, 56-57.
109 În celălalt capăt al centralei: Uskov, relatare în Șcerbak, Cernobîl, 71-72.
109 *„Duceți apa la reactor!":* Viktor Smaghin (maistru la Unitatea 4 în tura de la ora opt dimineața, „a doua tură", după cea a lui Akimov), amintiri în Vladimir M. Cernousenko, Chernobyl: Insight from the Inside (Cernobîl: O privire din interior) (New York: Springer, 1991), 62.
109 *Înăuntrul compartimentului îngust al conductelor:* Schița scenei făcută de Arkadi Uskov, colecție a muzeului Cernobîl, Kiev.
109 *Salopetele lor albe:* Karpan, Chernobyl to Fukushima, 19.
110 *Akimov abia mai avea putere:* Uskov, amintiri în Kopcinsky și Steinberg, Cernobîl, 19.
110 *A fost ajutat:* Uskov, relatare în Șcerbak, Cernobîl, 71-72.
110 *Țâșnea inutil prin conductele distruse:* Stolearciuk, interviu al autorului, Kiev, decembrie 2016; Diatlov, Chernobyl: How It Was,

76; AIEA, INSAG-7, 45.
110 *Treizeci şi şapte de echipaje de pompieri:* Jores Medvedev, The Legacy of Chernobyl, 42.
110 *Sunt atât de tânăr:* Stolearciuk, interviu al autorului, 2016.

7. SÂMBĂTĂ, 1:30, KIEV

111 *Cu tot confortul:* Vitali Sklearov, interviu al autorului, Kiev, februarie 2016; vizită a autorului la Koncha-Zaspa, 6 februarie 2016; Vitali Sklearov, Chernobyl Was... Tomorrow (Montreal: Presses d'Amerique, 1993) 21-24.
111 *În vârstă de 50 de ani, Sklearov fusese implicat în domeniul energiei:* Sklearov, Chernobyl Was... Tomorrow, 8 şi 27; Vitali Sklearov, Sublimarea timpului [Сублимация времени] (Kiev: Kvic, 2015), 62-83.
112 *Fusese mereu informat de problemele de la stație:* În public, Sklearov se ținu de povestea oficială. A se vedea Capitolul 4.
112 *Chiar şi în stațiile convenționale:* Sklearov, interviu al autorului, 2016; Sklearov, Chernobyl Was... Tomorrow, 27-28; Sklearov, Sublimarea timpului, 496-500.
112 *Au avut loc o serie:* Sklearov, interviu al autorului, 2016.
112 *Sklearov îl sună imediat:* Sklearov, interviu al autorului, 2016; Vitali Cerkasov, „A 15-a aniversare de la catastrofa atomică: rănile Cernobîlului" [К 15-летию атомной катастрофы: язвы Чернобыля], Pravda, 25 aprilie 2011, www.pravda.ru/politics/25-04-2001/817996-0.
112 *De la Kiev:* „Raport special" [Спецсообщение], document scris de mână, semnat de generalul-maior V.M. Korneiciuk, 26 aprilie 1986, documentul 1 în Dosarul privind măsurile speciale din zona Prîpeat, administrat de miliția locală (Departamentul de Afaceri Interne a Comitetului Partidului pentru regiunea Kiev), arhivă a muzeului Cernobîl.
113 *„Unu, doi, trei, patru."*: Boris Pruşinski, „Nu poate fi adevărat - dar s-a întâmplat (primele zile după catastrofă) [Этого не может быть - но это случилось (первые дни после катастрофы)], în A.N. Semenov, Cernobîl: După zece ani. Inevitabil sau accident? [Чернобыль. Десять лет спустя. Неизбежность или

случайность?] (Moscova: Energoatomizdat, 1995), 308-9. OPAS este acronimul rusesc pentru gruppa okazaniia pomoşci atomnîm stanţiam pri avariah, sau „grup pentru asigurarea asistenţei la centralele nucleare în caz de accidente".

113 *La 2:20 un telefon de la biroul central de comandă:* Read, Ablaze, 94; Serghei Ahromeev şi Gheorghi Kornienko, Prin ochii unui agent şi ai unui diplomat: O viziune critică asupra politicii externe a URSS-ului înainte şi după 1985 [Глазами маршала и дипломата: Критический взгляд на внешнюю политику СССР до и после 1985 года] (Moscova: Mejdunarodnîe otnoşenia, 1992), 98-99.

113 *Directorul apărării civile al URSS:* Read, Ablaze, 93.

113 *Înainte de a pleca din Moscova:* B. Ivanov, „Cernobîl. Partea I: Accidentul" [Чернобыль. 1: Авария], Voennye Znaniya 40, nr.1 (1998), 32; Edward Geist, „Consecinţe politice: Eşecul managementului de urgență la Cernobîl", Slavic review 74, nr. 1 (primăvara 2015): 117.

114 *Pentru prima dată de la înființarea ei:* Leonid Draci, interviu al autorului, Moscova, aprilie 2017.

114 *Cunoştea bine atât centrala cât și personalul:* denumirile posturilor ocupate de Kopcinski la Cernobîl au fost de inginer-şef adjunct pentru ştiinţă (1976-1977) şi inginer-şef adjunct pentru operaţiuni (1977-1979).

114 *Kopcinski chemă o maşină:* Kopcinski, interviu al autorului, 2016.

114 *Pe măsură ce membrii:* Kopcinski şi Steinberg, Cernobîl, 8-9.

115 *Vladimir Marin era încă acasă:* Grigori Medvedev, The Truth about Chernobyl, 152-54. În The Legacy of Cernobyl, Jores Medvedev speculează că Briuhanov avea ordin de a informa liderii de partid înaintea oricui altcuiva în cazul accidentelor industriale majore The Legacy of Cernobyl, 47. Piers Paul Read extinde ideea în Ablaze, 77.

115 *Pe măsură ce soarele răsărea:* Sklearov, Chernobyl Was... Tomorrow, 32; Grigori Medvedev, The Truth about Chernobyl, 117.

115 *Fusese chemat din vacanță:* Vice-ministrul pentru energie era Ghennadi Şaşarin.

115 *Rîjkov îi spuse lui Maioreţ:* Nikolai Rîjkov, stenogramă a interviului, arhiva 2RR, document nr. 3/7/7, 16.

116 *Nu mai e nimic de răcit!:* Kopcinski şi Steinberg, Cernobîl, 8-9; Kopcinski, interviu al autorului, 2016. Kopcinski crede că respectiva

conexiune telefonică a fost întreruptă deliberat de agenții KGB din centrala telefonică de la Cernobîl, fiind un efort de a păstra secrete detaliile despre accident.

116 *Din biroul său din Kiev*: Sklearov, Chernobyl Was... Tomorrow, 32.

117 *„Poate că stația nu e ucraineană"*: Sklearov, interviu al autorului, 2016; Sklearov, Sublimation of Time (Sublimarea timpului), 105.

117 *„Ce s-a întâmplat? Ce s-a întâmplat?"*: Serghei Parașin, interviu al autorului, Kiev, noiembrie 2016. Scena din buncăr este de asemenea descrisă de Parașin în Șcerbak, Cernobîl, 75-78.

117 *Mostrele preluate de către tehnicieni*: Nikolai Karpan, „Primele zile ale accidentului de la Cernobîl. Experiența privată", www.rri.kyoto-u.ac.jp/NSRG/en/Karpan2008English.pdf, 8-9, Karpan, Chernobyl to Fukushima, 29-30.

117 *La ora 9:00*: Aleksandr Logacev, interviu de Taras Șumeiko, Kiev, iunie 2017; și Aleksandr Logacev, Adevărul [Истина]. Momentul sosirii lui Malomuj este specificat de Parașin (în Șcerbak, Cernobîl, 76) ca fiind cândva între șapte și nouă în dimineața de 26 aprilie.

117 În biroul lui Briuhanov: Întâlnirea este detaliată de Serafim Vorobiov, șeful apărării civile din cadrul centralei, în Șcerbak, Cernobîl, 400.

118 *„Stai jos"*: Ibid.

118 *Malomhuz îi spuse lui Briuhanov*: Parașin în Șcerbak, Cernobîl, 76-77; Karpan, Chernobyl to Fukushima, 26.

118 *Documentul era scurt*: „Cu privire la accidentul de la Centrala Nucleară V.I. Lenin din Cernobîl" [Об аварии на Чернобыльской АЭС имени В. И. Ленина], semnat de Viktor Briuhanov, 26 aprilie 1986, clasificat, în arhiva muzeului Cernobîl. Briuhanov avea să susțină mai târziu că știa că fuseseră atinse niveluri de cel puțin 200 roentgen pe oră, dar că a semnat scrisoarea oricum pentru că „nu *o* citise cu atenție", Briuhanov, mărturie în proces, Karpan, Chernobyl to Fukushima, 133.

118 *Dar documentul nu menționa*: Nikolai Gorbacenko și Viktor Smaghin, mărturii în Grigori Medvedev, The Truth about Chernobyl, 98-99 și 170; Diatlov, Chernobyl: How It Was (Cernobîl: Cum a fost), 51-52.

118 *Chiar când avionul militar decola*: Prușinski, „Nu poate fi adevărat – dar s-a întâmplat", 311-12. Momentul decolării avionului

este între opt şi jumătate şi nouă dimineaţa de către G. Şaşarin, „Tragedia de la Cernobîl" [Чернобыльская трагедия], în Semenov, ed., Chernobyl: Ten Years On (Cernobîl: După zece ani), 80.

118 *Ajungea de obicei puţin mai târziu la birou:* Rîjkov, stenogramă a unui interviu, 2RR, 17-18. Conform Read, Ablaze, 95, echipa lui Maioreţ a plecat la ora zece. Textul decretului despre constituirea comisiei i-a fost oferit autorului de către Leonid Draci.

119 *Superviza toate operaţiunile referitoare la energie şi combustibil:* Draci, interviu al autorului, 2017.

119 *Rîjkov îl localiză:* V. Andrianov şi V. Cirskov, Boris Şcerbina [Борис Щербина] (Moscova: Molodaia Gvardia, 2009), 287.

119 *Academicianul Valeri Legasov:* Margarita Legasova, Academicianul Valeri Alekseievici Legasov [Академик Валерий Алексеевич Легасов] (Moscova: Spektr, 2014), 111-13; Valeri Legasov, „Cu privire la accidentul de la Cernobîl" [Об аварии на Чернобыльской АЭС], transcriere a cinci casete dictate de Legasov la începutul anului 1988 (de aici înainte Casetele Legasov), http://lib.web-malina.com/getbook.php?bid=2755, Caseta Unu, 1-2.

120 *Directorul Academiei de Ştiinţe şi al Institutului Kurceatov:* Leonid Bolşov, interviu al autorului, Moscova, aprilie 2017.

121 *Lui Aleksandrov îi făcea plăcere să vină:* Inga Legasova, interviu al autorului, Moscova, aprilie 2017.

121 *Un singur om stătea în calea planurilor sale:* Bolşov, interviu al autorului, 2017; Evgheni Velihov, Strawberries from Chernobyl: My Seventy-Five years in the Heart of a Turbulent Russia (Căpşuni de la Cernobîl: Cei 75 de ani ai mei petrecuţi în mijlocul unei Rusii turbulente), trad. Andrei Chakhovskoi (CreateSpace Independent Publishing Platform, 2012), 5-12.

121 *Călătorise în afara graniţelor:* Frank Von Hippel şi Rob Goldston, interviu al autorului, Princeton, NJ, martie 2018; Frank Von Hippel, „Consilierii neoficiali în privinţa controlului armelor ai lui Gorbaciov", Physics Today 66, nr. 9 (septembrie 2013), 41-47.

121 *„Spune-i cât mai puţin despre succesele tale":* Legasova, interviu al autorului, 2017.

121 *Ajuns:* Margarita Legasova, Academicianul Valeri A. Legasov, 113.

121 *În ciuda vremii plăcute:* Read, Ablaze, 96-97, 197; Legasov, relatare în Şcerbak, Cernobîl, 414.

121 *Primele avioane din Moscova:* Grigori Medvedev, The Truth about Chernobyl, 142; Şaşarin, „Tragedia de la Cernobîl", 80; Draci, interviu al autorului, 2017; Angelika Barabanova, interviu al autorului, Moscova, octombrie 2016.
121 *Atunci când ateriză, Pruşinski află:* Pruşinski, „Nu poate fi adevărat – dar s-a întâmplat", 321-13.
122 *Deşi era în stare de şoc:* De exemplu, Vladimir Marin, care superviza sectorul energetic în aparatul Comitetului Central din Moscova şi care sosi în Prîpeat în dimineaţa zilei de 26 aprilie, scrie că la ora cinci după-amiaza, sâmbătă, Briuhanov a raportat că reactorul era sub control şi era în proces de răcire (V.V. Marin, „Cu privire la activităţile grupul operativ al Biroului Politic al Comitetului Central la CN Cernobîl" [О деятельности оперативной группы Политбюро ЦК КПСС на Чернобыльской АЭС], în Semenov, Chernobyl: Ten Years On, 267-68.
123 *Ajunse de la Departamentul General:* Dmitri Volkogonov şi Harold Shukman, Autopsy for an Empire: The Seven Leaders Who Built the Soviet Regime (Autopsia unui imperiu: Cei şapte lideri care au clădit imperiul sovietic) (New York: Free Press, 1999), 477.
123 *„O explozie a avut loc":* „Raport urgent, accident la centrala nucleară Cernobîl", 26 aprilie 1986, http://digitalarchive.wilsoncenter.org/document/115341.
123 *Al doilea – mai înalt – val:* În acest grup era şi Aleksandr Meşkov (vice-ministru al Sredmaş) şi Viktor Sidorenko (vice-preşedinte al Gosatomenergonadzor, comitetul de supervizare a energie nucleare a Sredmaş), Şaşarin, „Tragedia de la Cernobîl", 80-81; Sklearov, Chernobyl Was... Tomorrow, 33.
123 *Nu încerca să ne sperii:* Grigori Medvedev, The Truth about Chernobyl, 154; Sklearov, interviu al autorului, 2016.
123 *După ce aterizară pe o pistă de pământ:* Sklearov, Chernobyl Was... Tomorrow, 37-39; Şaşarin, „Tragedia de la Cernobîl", 80-81; Colonel-general B. Ivanov, „Cernobîl. Partea a doua: Adevărul amar este mai bun", Voennîe Znania 40, nr. 2 (1988): 22.
124 *Întreprindeau o misiune de cercetare a nivelului de radiaţii:* Această muncă de supraveghere a radiaţiilor a fost îngreunată de secretomania continuă de la staţie. Când Logacev, locotenentul pentru apărare civilă responsabil de cercetarea centralei, primi ordinele, el sublinie faptul că Unitatea 4 nu apărea nicăieri pe schema

pe care el o avea. Malomuj însuşi luă un pix şi desenă un contur al reactorului pe un spaţiu gol din mijlocul hărţii (Aleksandr Logacev, interviu al autorului, 2016.) Harta dozimetrică a staţiei Cernobîl de la 26 aprilie 1986, aparţinând lui Logacev, se află în arhiva muzeului Cernobîl.

124 *Survolând reactorul la o altitudine joasă:* Pruşinski, „Nu poate fi adevărat – dar s-a întâmplat", 315.

125 *Fomin recunoscu în cele din urmă:* Ghennadi Berdov, viceministrul afacerilor interne din Ucraina, mărturie în Vozneak şi Troiţki, Chernobyl: It Was Like This, 199.

125 *Aveau să vină veşti şi mai rele:* Karpan, Chernobyl to Fukushima, 28.

125 *Maşina sa blindată:* Viteza maximă şi greutatea vehiculului sunt oferite în Logacev, Adevărul.

125 *Vrei să spui miliroentgen, fiule:* Logacev, interviuri ale autorului şi ale lui Taras Şumeiko, 2016; Logacev, Adevărul; Logacev, harta dozimetrică a staţiei Cernobîl, Muzeul Cernobîl.

126 *Ora 7:20, sâmbătă seara:* Aleksandr Leaşko, Greutatea memoriei: pe treptele puterii [Груз памяти: На ступенях власти], vol. 2 al unei trilogii (Kiev: Delovaia Ukraina, 2001), 351.

126 *Au fost întâmpinaţi de o delegaţie:* Casetele Legasov, Caseta Unu, 5.

126 *Mlaştini nemărginite:* Vizită a autorului în Prîpeat, 25 aprilie 2016.

126 *În Prîpeat, Şcerbina:* Draci, interviu al autorului, 2017; Sklearov, Chernobyl Was... Tomorrow, 40.

126 *Inteligent, plin de energie şi muncitor:* Draci, interviu al autorului, 2017; Sklearov, interviu al autorului, 2016; data de naştere a lui Şcerbina este prezentată ca fiind 5 octombrie 1919, în Andrianov şi Cirskov, Boris Şcerbina, 387. Această descriere apare şi în Kopcinski şi Steinberg, Cernobîl, 53.

126 *Respect şi admiraţie:* Draci, interviu al autorului, 2017.

126 *Şi, ai făcut pe tine?:* Sklearov, Chernobyl Was... Tomorrow, 40; Sklearov, interviu al autorului, 2016;

127 *Trebuie să evacuăm localnicii:* Pruşinski, „Nu poate fi adevărat – dar s-a întâmplat", 317. În ciuda acestui schimb de replici şi a mărturiilor contradictorii ale altora, Pruşinski notează că problema evacuării a fost rezolvată „fără întârziere" la şedinţa următoare.

127 *Prima ședință a comisiei guvernamentale:* Descriere a mulțimii, a tensiunii: Vasili Kizima, interviu al autorului, Kiev, februarie 2016. Descriere a camerei: Aleksandr Logacev, interviu de Taras Şumeiko, Kiev, iunie 2017. Legasov susține că ora la care a ajuns ar fi fost în jur de opt dimineața, iar Pruşinski notează că prima ședință a început cu două ore mai târziu (Pruşinski, „Nu poate fi adevărat – dar s-a întâmplat", 317).
127 *Academicianul Legasov asculta:* casetele Legasov, Caseta Unu, 5.
127 *Spuseră doar:* Ibid., Caseta Unu, 4.
127 *Şcerbina îi împărți pe membri:* Ibid., 5.
128 *La fel ca fizicienii stației:* Şaşarin, „Tragedia de la Cernobîl", 85-86; Karpan, în From Chernobyl to Fukushima, 78.
128 *Însă directorul stației de la Rovon nu voia:* Sklearov, interviu al autorului, 2017; Sklearov, Chernobyl Was... Tomorrow, 41-42.
128 *În același timp, Legasov își dădu seama:* Read, Ablaze, 105-6.
129 *Toată lumea știa că trebuia făcut ceva:* Kizima, interviu al autorului, 2016.
129 *Observară că cifrele erau alarmante:* Logacev, interviu de Taras Şumeiko, 2017.
129 *Nu au evacuat niciodată oamenii de acolo!:* Draci, interviu al autorului, 207. Această relatare este confirmată de Legasov și de generalul Berdov: Vozneak și Troițki, Chernobyl: It Was Like This (Cernobîl: a fost așa), 218.
129 *Conform documentului de stat:* Documentul este citat în Vozneak și Troițki, Chernobyl: It Was Like This, 219.
129 *Chiar și normele:* Geist, „Consecințe politice", 115-16.
129 *Nu avea de ce să creadă:* Cu mai puțin de un an în urmă, un post de radio din Kiev care efectua un exercițiu, transmisese din greșeală un mesaj înregistrat prin care anunța că barajul hidroelectric al orașului se spărsese, și anunța cetățenii să își strângă lucrurile și să plece imediat din case, îndreptându-se spre zone mai înalte. Anunțul a fost întâmpinat cu indiferență. Locuitorii Kievului nu aveau deloc încredere în știrile din surse oficiale, astfel încât, în loc să fugă din calea presupusei catastrofe, mai mult de 800 de persoane au telefonat la postul de radio pentru a întreba dacă știrea era adevărată. Nigel Raab, All Shook Up: The Shifting Soviet Response to Catastrophes, 1971-1997 (Montreal: McGill-Queen's University Press, 2017), 143-44.

129 *Până sâmbătă dimineața:* Esaulov își amintește că a auzit despre ordinul KGB de a întrerupe telefoanele de la șeful lui, directorul ispolkom-ului Prîpeat, Vladimir Voloșko, cândva dis-de-dimineață, Esaulov, City that Doesn't Exist, 16-17.
130 *Norul de vapori plutise:* Read, Ablaze, 101-2; Ahromeev și Gheorghi Kornienko, Through the Eyes of a Marshal and a Diplomat (Prin ochii unui agent și ai unui diplomat), 100.
130 *Ar fi adus asupra orașului Prîpeat precipitații radioactive:* Jores Medvedev, The Legacy of Chernobyl, 141.
130 *Hotărî să aștepte până dimineață:* Ivanov, „Cernobîl: Partea a treia: Evacuarea", Voennîe Znania 40, nr. 3 (1988), 38.
130 *O strălucire rubinie:* Karpan, „Primele zile al e accidentului de la Cernobîl", 2008.
130 *Colecta probe din canalul de răcire:* Kopcinski și Steinberg, Cernobîl, 65; Armen Abaghean (director al VNIIAES), relatare în Vozneak și Troițki, Chernobyl: It Was Like This (Cernobîl: a fost așa), 213.
131 *E un panicard!:* Sklearov, interviu al autorului, 2016; Sklearov, Sublimation of Time, 105-6. În interviul luat de autor, Sklearov își amintește că Șcerbina a folosit fraza „skandal na ves' mir", care poate fi tradusă ca „un scandal în fața lumii întregi", dar în rusă skandal poate însemna ceva între „umilire" și „problemă". În Sublimation of Time, Sklearov explică faptul că inclusese o relatare a acestui episod în manuscrisul memoriilor sale din 1991, Tomorrow... Was Chernobyl, dar l-a eliminat înainte de publicare la solicitarea lui Vladimir Ivașko, care la acea vreme îi urmase lui Șcerbina la conducerea Partidului Comunist din Ucraina.

8. SÂMBĂTĂ, 6:15, PRÎPEAT

132 *Era trecut de ora 3:00:* Aleksandr Esaulov, interviu al autorului, Irpin, iulie 2015; „Raport asupra primei aniversări de la accidentul de la Cernobîl", trad. JPRS, pct. 1, 30.
132 *Mereu se întâmpla ceva rău:* Esaulov, The City That Doesn't Exist (Orașul care nu există), 11-12.
132 *La telefon era Maria Boiarciuk:* Ibid., 16.
133 *Dar apoi trecu din nou în goană o altă ambulanță:* În cele din

urmă, patru ambulanţe fură implicate, conform lui Vitali Leonenko, director la Centrului Medico-Sanitar nr. 126 (interviu al autorului, Veprîk, Ucraina, decembrie 2016). Arkadi Uskov (relatare în Şcerbak, Cernobîl, 69) avea să-şi amintească două ambulanţe trecând în drumul lui către centrală, la patru şi jumătate, iar Piers Paul Read notează că deja la ora cinci, vehiculele făceau „un fel de navetă", Ablaze, 85.

133 *Esaulov începu să suspecteze:* Esaulov, interviu al autorului, 2015; The City That Doesn't Exist, 16.

134 *Bună dimineaţa, Boris:* Andrei Gluhov, interviu al autorului, Slavutîci, Ucraina, 2015.

134 *Gluhov urcă până la ultimul etaj:* Gluhov, interviu al autorului, 2015; vizită a autorului la apartamentul lui Toptunov din Prîpeat, 25 aprilie 2016.

135 *Spitalul Prîpeat:* Leonenko, interviu al autorului, 2016; vizita autorului la Spitalul nr. 126, 27 aprilie 2016.

135 *Puse diagnosticul oficial de iradiere:* Ibid.; conform Angelinei Guskova, personalul spitalului îi raportase iniţial că leziunile erau rezultatul unui incendiu chimic. Angelina Guskova, interviu de Vladimir Gubarev, „Pe muchia sabiei atomice" [На лезвии атомного меча], Nauka i jizn, nr. 4 (2007): www.nkj.ru/archive/articles/9759.

135 *Bărbaţii şi femeile care veneau de la fabrică:* Tatiana Marciulaite (asistentă la Spitalul nr. 126), relatare în Vozneak şi Troiţki, Chernobyl: It Was Like This, 202-5.

135 *Iniţial, Diatlov refuzase tratamentul:* Read, Ablaze, 85.

136 *Pleacă de lângă mine:* Marciulaite, mărturie în Vozneak şi Troiţki, Chernobyl: It Was Like This, 205. Momentul decesului lui Şaşenok este specificat de Nikolai Gorbachenko (monitor radiaţii la CN Cernobîl) în Kiseliov, „Inside the Beast", 46.

136 *Încă nu se făcuse ora opt:* Natalia Iuvcenko, interviu al autorului, Kiev, septembrie 2015.

137 *Atunci când persuasiunea nu funcţiona:* Anatoli Sveteţki, director al departamentului de sisteme de siguranţă tehnologică pentru reactor şi turbine pentru Unităţile 3 şi 4, CN Cernobîl, intervievat de Taras Şumeiko, Kiev, 28 mai 2017.

137 *„estetică proletare":* Pentru o explorare a rolului esteticii proletare în construcţiile sovietice din câmpul energiei, a se vedea Josephson, Red Atom, 96-97.

138 *Să ajungă la o populație de 200 000 de locuitori:* Sich, „Chernobyl Accident Revisited", 204; Igor Krucik, „Mama Atomgrad-ului" [Мати Атомограда], Tizhden, 5 septembrie 2008, http://tyzhden.ua/Publication/3758.
138 *O să gonim noi șitiki!:* A se vedea interviul cu Vasili Gorohov (director adjunct pentru decontaminare la Cernobîl din iulie 1986 până în mai 1987) pentru dovezi că și lichidatorii credeau în șitiki: Aleksandr Boleasnîi, „Primul infirmier din Prima zonă" [Первый «санитар» первой зоны], Vestnik 320, nr. 9 (aprilie 2003): www.vestnik.com/issues/2003/0430/koi/bolyasny.htm.
138 *Te caută cineva la telefon:* Procenko, interviu al autorului, 2015.
138 *Sute de membri ai miliției:* „Informații de bază despre orașul Prîpeat", 26 aprilie 1986, miliția Prîpeat, Dosar privind măsurile speciale din zona Prîpeat, 14, arhivă a Muzeului Cernobîl.
138 *O ședință de urgență:* Descriere a ședinței administrației orașului de sâmbătă dimineață: Procenko și Esaulov, interviuri ale autorului, 2015.
139 *Își făcea încălzirea pentru meciul de după amiază:* Meciul, parte a semifinalei competiției pentru cea mai bună echipă de fotbal din regiunea Kiev, a fost anulată mai târziu în acea zi („Fotbalul în Prîpeat: Istoria clubului Stroitel") [Футбол в Припяти. История футбольного клуба «Строитель»], blogul sports.ru https://www.sports.ru/tribuna/blogs/golden_ball/605515.html, 27 aprilie 2014.
139 *Malomuj ajunsese:* Parașin, relatare în Șcerbak, Cernobîl, 76; Jores Medvedev, The Legacy of Chernobyl, 37.
139 *A avut loc un accident:* Procenko, interviu al autorului, 2015.
139 *Între timp:* Șcerbak, „Raport asupra primei aniversări de la accidentul de la Cernobîl", trad. JPRS, pct. 1, 48.
139 *În mod evident, începură întrebările:* Ibid., 37.
139 *Și vă rog să nu vă panicați:* Procenko, interviu al autorului, 2015.
140 *O singură mașină blindată:* Momentul sosirii coloanei este prezentat în Vladimir Maleev, Cernobîl. Zile și ani: Cronica campaniei Cernobîl [Чернобыль. Дни и годы: летопись Чернобыльской кампании] (Moscova: Kuna, 2010), 21. Detalii adiționale: colonelul Grebeniuk (comandant al Regimentului 427 Mecanizat), interviuri ale autorului și ale lui Taras Șumeiko, Kiev, iulie 2016. Până la acel moment, mașina locotenentului senior Aleksandru Logacev, care se stricase pe drumul de la Kiev, fusese înlocuită în capul coloanei cu

un alt vehicul; într-o încercare de a-şi prinde camarazii din urmă, Logacev conduse în schimb direct către centrală. (Logacev, interviu al autorului, Kiev, 2017).

140 *Strict controlate de KGB:* Kotkin, Armageddon Averted (Armagedonul evitat), 42.

140 *Procenko se aşeză:* Procenko, interviu al autorului, 2015.

140 *Al 225-a Escadron al Forţelor Armate Sovietice:* Serghei Drozdov, „Lupta aeriană deasupra Cernobîlului" [Воздушная битва при Чернобыле], Aviaţia i Vremea 2 (2011), www.xliby.ru/transport_i_aviacija/aviacija_i_vremja_2011_02/p6.php.

140 *Pe scaunul pilotului:* Serghei Volodin, interviu al autorului, Kiev, iulie 2015.

140 *O misiune de inspecţie a radiaţiilor:* Colonel Liubomir Mimka, interviu al autorului, Kiev, februarie 2016.

140 *Pe drum:* Serghei Volodin, memorii nepublicate, nedatat.

141 *Şi cu toate că Volodin şi echipajul său:* Volodin, interviuri ale autorului, 2006 şi 2015.

141 *Volodin cunoştea bine Cernobîlul:* Ibid., Volodin, memorii nepublicate.

142 *La sediul departamentului de construcţii:* Kovtuţki, interviu al autorului, 2016.

142 *De la biroul ei de la Casa Albă:* Procenko, interviu al autorului, 2016.

143 *Un manager care lucra la reactoarele 5 şi 6:* Grigori Medvedev, The Truth about Chernobyl, 88-89 şi 149-51.

143 *Vecinul de vizavi al tehnicianului:* Ibid., 150.

143 *Ştiind că KGB-ul:* Inginerul era Gheorghi Reihtman (interviu al autorului, septembrie 2015), care i-a spus soţiei sale să împacheteze toate hainele de iarnă ale familiei. Pentru că era primăvară târzie, ea a crezut că vorbeşte prostii şi l-a ignorat.

143 *Îl convinse pe directorul Briuhanov:* Inginerul era Nikolai Karpan: From Chernobyl to Fukushima, 32-33.

143 *Ajungând la staţia Ianov:* Veniamin Preanişnikov, interviu al autorului, Kiev, februarie 2006.

144 *Erau ofiţerii miliţiei peste tot:* O înştiinţare internă a Ministerului de Interne ucrainean specifică faptul că până la ora nouă, sâmbătă dimineaţă, 600 de ofiţeri ai miliţiei şi 250 de „persoane civilie" autorizate fuseseră detaşate către zona Prîpeat de la bazele locale

și regionale. „Informații de bază despre orașul Prîpeat", 26 aprilie 1986, Dosar asupra măsurilor speciale din zona Prîpeat, 14, arhivă a Muzeului Cernobîl.
144 *Preanișnikov suspecta:* Preanișnikov, interviu al autorului, 2006.
144 *Când maiorul apărării civile reveni:* Volodin, interviu al autorului, 2006. Momentul primului zbor de recunoaștere pentru verificarea situației radiațiilor de pe 26 aprilie este specificat de generalul maior M. Mașarovski în „Operation of Helicopters During the Chernobyl Accident" („Operațiunea elicopterelor în timpul accidentului de la Cernobîl"), în Current Aeromedical Issues in Rotary Wing Operations, lucrare prezentată la RTO Human Factors and Medicine Panel (HFM) Symposium, San Diego, 19-21 octombrie 1998, RTO/NATO, 7-2.
145 *Pe partea dreaptă putea vedea satul:* Ibid., Volodin, memorii nepublicate.
146 *Natalia Iuvcenko își petrecuse dimineața:* Natalia Iuvcenko, interviu al autorului, 2015.
147 *Vodcă, țigări și tot felul de leacuri:* Read, Ablaze, 87-88.
147 *Aleksandr spuse:* Natalia Iuvcenko, interviu al autorului, 2015.
147 *La 4:00 p.m., membri echipei medicale OPAS:* Vozneak și Troițki, Chernobyl: It Was Like This, 207.
147 *Mulți sunt în stare gravă:* Esaulov, The City That Doesn't Exist, 23-24.
148 *După câteva discuții:* Leonenko, interviu al autorului, 2016.
148 *Secretarul secund Malomuj îl chemă pe Esaulov:* Esaulov, The City That Doesn't Exist, 25.
148 *Până la apusul zilei de sâmbătă:* Procenko, interviu al autorului, 2016; David Remnick, „Echo in The Dark" (Ecou în întuneric), New Yorker, 22 septembrie 2008.
148 *Când radiourile amuțiră:* Procenko, interviu al autorului, 2016; Kovtuțki, interviu al autorului, 2016.
149 *Apoi veniră oficialii:* Interviuri al autorului: Natalia Iuvcenko, 2015; Natalia Kodemciuk, 2017; Aleksandr Sirota, 2017.
149 *Aleksandr Korol își petrecuse:* Korol, interviu al autorului, 2015.
149 *După ora 21:00:* Momentul plecării convoiului este specificat de Esaulov ca fiind zece noaptea The City That Doesn't Exist, 27, și este confirmat de Valeri Sluțki, șofer de autobuz, interviu al autorului, Prîpeat, februarie 2006.

149 *Două autobuze Ikarus roșii:* Esaulov avea să își amintească ulterior că deși nu erau prea mulți pasageri la primul drum – 24 de persoane care puteau călători în picioare (plus încă doi care nu putea și au fost transportați cu ambulanța) – ceruse un al doilea autobuz Ikarus de rezervă, de teamă ca primul să nu se strice pe drum, Esaulov, The City That Doesn't Exist, 26-27; Șcerbak, „Raport asupra primei aniversări a accidentului de la Cernobîl", trad. JPRS, pct. 1, 31.
149 *Acoperite cu plastic:* Leonenko, interviu al autorului, 2016.
149 *„Tijele au mers până la jumătate, apoi s-au oprit":* Korol, interviu al autorului, 2015.
150 *Plin de arsuri:* Șcerbak, Cernobîl, 51.
150 *În apartamentul cel mare:* Viktor și Valentina Briuhanov, interviu al autorului, 2015.
150 *Când Veniamin Preanișnikov reuși:* Preanișnikov, interviu al autorului, 2006.
150 *La primele ore:* Esaulov scrie despre cum convoiul a ajuns la Borispol la trei și jumătate dimineața, The City That Doesn't Exist, 28-29.
151 *„Oamenii se odihnesc":* Jurnal al evenimentelor din 26-27 aprilie scris de mână, în Dosar asupra măsurilor speciale din zona Prîpeat, Departamentul Afacerilor Interne al Comitetului de Partid al regiunii Kiev, arhivă a Muzeului Cernobîl, 13.

9. DUMINICĂ, 27 APRILIE, PRÎPEAT

152 *Primele elicoptere mari de transport:* Nikolai Antoșkin, interviu al autorului, Moscova, octombrie 2015.
152 *Trimis de la postul general de comandă:* Expertul era colonelul Anatoli Kușnin. A se vedea relatarea sa cu privire la evenimentele petrecute în Kiseliov, „Inside the Beast", 50. Detalii adiționale: Liubomir Mimka, interviu al autorului, Kiev, februarie 2016.
152 *De îndată ce sosi:* îi raportă întâi lui Ivanov, directorul apărării civile, și comandantului trupelor chimice sovietice, Vladimir Pikalov, care ajunse la 23:30 sâmbătă noaptea, conform Vozneak și Troițki, Chernobyl: It Was Like This, 214.
152 *Avem nevoie de elicoptere:* Antoșkin, interviu al autorului, 2015.

152 *Folosind un telefon:* Ibid., Mimka, interviu al autorului, 2016; Colonel Boris Nesterov, interviu al autorului, Dnipro, Ucraina, decembrie 2016; Maior A. Jilin, „Nu există durerea altcuiva" [Чужого горя не бывает], Aviaţia i Kosmonavtika, nr. 8 (august 1986): 10.
153 *În hotel:* Pruşinski, „Nu poate fi adevărat - dar s-a întâmplat", 318.
153 *Legasov estimase:* Legasov, „Datoria mea e să vorbesc despre asta" în Mould, Chernobyl Record (Jurnalul Cernobîl), 292.
153 *Căldura intensă ar fi putut topi în scurt timp:* Casetele Legasov, caseta Unu, 8.
153 *La un nivel de o tonă pe oră:* Legasov, „Datoria mea e să vorbesc despre asta" în Mould, Chernobyl Record, 292. Casetele Legasov, caseta Unu, 8. Pentru raportul lui Legasov către Biroul Politic cu privire la analiza sa, a se vedea Maleev, Cernobîl: Zile şi ani: „Şedinţa Biroului Politic al Comitetului Central: Protocol nr. 3" [Заседание Политбюро ЦК КПСС 5 мая 1986 года: Протокол № 3], 249-52.
153 *Focul putea dura chiar mai mult de două luni:* Estimarea lui Legasov cu privire la greutatea totală a grafitului din Unitatea 4, atât înainte cât şi după explozie, le depăşea semnificativ pe majoritatea celorlalte. Dar chiar şi estimările cele mai rezervate - precum cea a KGB-ului, de 1 500 de tone, dintr-un memoriu de pe 11 mai 1986 - ar fi însemnat în jur de două luni de ardere continuă. A se vedea memoriul KGB în Daniliuk, ed., „Chernobyl Tragedy", Z arhiviv, document nr. 31:
153 *Tehnicile obişnuite de lichidare a incendiilor:* V. Bariahtar, V. Poiarkov, V. Koloşa, şi N. Steinberg, „The Accident: Chronology, Causes and Releases," (Accidentul: Cronologie, cauze şi comunicate) în G. J. Vargo, ed., The Chornobyl Accident: A Comprehensive Risk Assessment (Accidentul Cernobîl: o evaluare cuprinzătoare a riscurilor) (Columbus, OH: Battelle Press, 2000), 13.
153 *Grafitul şi combustibilul nuclear ardeau:* Casetele Legasov, caseta Unu, p. 8: Grigori Medvedev, The Truth about Chernobyl, 176; Jores Medvedev, The Legacy of Chernobyl, 43.
154 *Nivelurile colosale de radiaţii gama:* Bariahtar et al., „The Accident: Chronology, Causes and Releases" (Accidentul: Cronologie, cauze şi comunicate), 13.
154 *Un fizician, nereuşind să găsească un răspuns:* Evgheni Ignatenko, ed., Cernobîl: Evenimente şi lecţii [Чернобыль: события и уроки]

(Moscova: Politizdat, 1989), 128.

154 *Între timp, echipa:* Armen Abaghean, relatare în Vozneak și Troițki, Chernobyl: It Was Like This, 220.

154 *La 2:00, Şcerbina telefonă:* Vladimir Dolghih, stenogramă a interviului, iunie 1990, arhiva 2RR, dosarul nr. 1/3/5, 4. Faptul că Şcerbina nu era încă hotărât la 2:30 este atestat de un oficial senior din domeniul transportului care, în jurul acelei ore, sosi lângă Prîpeat cu coloana de autobuze și veni la Casa Alba, unde îi raportă lui Şcerbina. Preşedintele l-a întrebat: „Și cine te-a trimis?" V. M. Reva, prim vice-preşedinte al Corporației de Transport Auto, mărturie în cea de-a 46-a sesiune a Radei Supreme, 11 decembrie 1991, stenogramă online la http://rada.gov.ua/meeting/stenogr/show/4642.html.

154 *Până la momentul în care oamenii de știință reușiră să ajungă în paturile lor:* Draci, interviu al autorului, 2017; Nesterov, interviu al autorului, 2016.

155 *Eu am luat o decizie:* Notă în jurnalul lui Ivanov, reprodusă în „Cernobîl: Partea a treia: Evacuarea" [Часть 3: Эвакуация], Voennîe Znania 40, nr. 3 (1988): 38.

155 Ivanov îi prezentă raportul de radiații: Ibid.; Leonenko, interviu al autorului, 2016. O viziune diferită este prezentată de Leonid Draci (interviu al autorului, 2017), care își amintește că între 1:00 și 2:00, duminică, Pikalov era printre cei care i-au spus lui Şcerbina că nu avea altă opțiune decât de a evacua orașul.

155 *Dar încă nu dădu ordinul:* Conform notelor scrise de mână în jurnalul păstrat la sediul miliției din Prîpeat, la 6:54, prim-secretarul Comitetului de partid al regiunii Kiev, G.I. Revenko, a raportat că „decizia privind evacuarea va fi luată după ora 9:00". KGB-ul a confirmat această previziune la ora 7:45. Miliția din Prîpeat, Dosar privind măsurile speciale din zona Prîpeat (Muzeul Cernobîl), 12-13.

155 *Curând după ora 8:00:* Ora zborului este prezentată de Antoșkin în Regarding Chernobyl (Despre Cernobîl) ca fiind 8:12.

155 *Li se alăturară generalii Pikalov și Antoșkin:* Nesterov, interviu al autorului, 2016; Zhilin, „Nu există durerea altcuiva", 10.

156 *Chiar și pentru cea mai recalcitrantă privire sovietică:* Casetele Legasov, caseta Unu, p. 6; Mould, Chernobyl Record, 291; Margarita Legasov, Academicianul A. Legasov, 119.

156 *În timp ce elicopterul se îndrepta înapoi spre Prîpeat:* Legasov în Mould, În timp ce elicopterul se îndrepta înapoi spre Prîpeat, 290.
156 *La ora 10:00:* Vladimir Pikalov, „Interviu cu comandantul trupelor chimice", interviu de A. Gorohov, Pravda (25 decembrie 1986), tradus în JPRS, Chernobyl Nuclear Accident Documents (Documente ale accidentului nuclear de la Cernobîl), 92; Ivanov, „Cernobîl, Partea a treia: Evacuarea", 38.
156 *La 13:10:* Ora transmisiunii este trecută ca fiind 13:10 în Vozneak și Troițki, Chernobyl: It Was Like This, 223. Alții își amintesc că a avut loc în jurul prânzului: Draci, interviu al autorului, 2017.
156 *Cu o voce stridentă și încrezătoare:* Pentru textul original, a se vedea Andrei Sidorcik, „Experiment mortal. Cronologia catastrofei de la CN Cernobîl" [Смертельный эксперимент. Хронология катастрофы на Чернобыльской АЭС], Argumentî i faktî, 26 aprilie 2016, www.aif.ru/society/history/smertelnyy_eksperiment_hronologiya_katastrofy_na_chernobylsoy_aes. O înregistrare a anunțului poate fi găsită la www.youtube.com/watch?v=1l3g3m8Vrgs.
156 *Compus în acea dimineață:* Leonid Draci (interviu al autorului, 2017), spuse că el a lucrat la o schiță a anunțului cu Nikolai Nikolaev, vice-președinte al Consiliului de Miniștri ucrainean. Sklearov își amintește că a lucrat și el la anunț, alături de Ivan Pliușci, vice-președinte al ispolkom-ului regiunii Kiev (Sklearov, interviu al autorului, 2016).
157 *Anunțul de urgență:* Esaulov, The City That Doesn't Exist (Orașul care nu există), 45. Vitali Sklearov a explicat că proclamația era menită nu doar să împiedice panica, dar și să descurajeze cetățenii din a umple vehiculele disponibile pentru transport cu bagaje mari și numeroase posesii personale. Sklearov, interviu al autorului, Kiev, februarie 2016.
157 *Să închidă ferestrele:* Liubov Kovalevskaia, citat în Șcerbak, „Raport asupra primei aniversări de la Cernobîl", trad. JPRS, pct. 1, 41.
157 *Mai devreme în acea dimineață:* Natalia Iuvcenko, interviu al autorului, 2015.
158 *Aproape un salariu întreg:* Ca profesor, Natalia câștiga 120 de ruble pe lună.
158 *La al doilea etaj din Casa Albă:* Procenko, interviu al autorului,

2016.
159 *În total erau aproximativ 51 300:* Aceste numere sunt extrase din jurnalul măsurilor de urgență ținut de maiorul general al miliției locale, care mai târziu a notat că au fost evacuate 47 000 de persoane și că au rămas în urmă aproape 1 800 de operatori ai centralei și 2 500 de muncitori în construcții. În Prîpeat au mai rămas 600-700 de persoane, angajați ai departamentului de Afaceri Interne și ai forțelor armate, pe lângă administrația orașului și personalul din apărare civilă (miliția Prîpeat, Dosar asupra măsurilor speciale din zona Prîpeat, 27 aprilie 1986, 29). Cu toate acestea, o mare parte a populației părăsise orașul înainte să înceapă evacuarea, deși numărul celor care au făcut acest lucru variază considerabil (a se vedea detalii mai jos).
159 *Pentru a evacua toate familiile în siguranță:* Procenko, interviuri ale autorului, 2015 și 2016; Ministerul Afacerilor Interne, Ucraina, Raport nr. 287c/Gd [287c/Гд], 27 aprilie 1986 (confidențial, semnat de ministrul Ivan Gladuș), arhivă la Muzeul Cernobîl.
159 *În același timp, la Kiev:* „Raport al Ministerului de Transporturi al UkRSS către Comitetul Central Ucrainean al Partidului Comunist", 27 aprilie 1986 (nr. 382c, confidențial, semnat de ministrul Volkov), arhivă la Muzeul Cernobîl.
159 *Până la ora 3:50:* Miliția Prîpeat, „Dosar asupra primei aniversări a accidentului de la Cernobîl", trad. JPRS, pct. 1, 40 și 43.
159 *Stațiile de autobuz erau pline de pasageri frustrați:* Șcerbak, „Raport la prima aniversare de la Accidentul de la Cernobîl", trad. JPRS, pct. 1, 42-43.
160 *În același timp, echipajele celor două elicoptere:* Antoșkin avea să insiste ulterior asupra faptului că „bombardarea" reactorului fusese interzisă înainte ca evacuarea să se termine (interviu al autorului, 2017), dar e probabil ca aceasta să fie doar ceea ce și-ar fi dorit el, privind în urmă, în timp ce alte relatări îl contrazic. De exemplu, Boris Nesterov, care a zburat în primele misiuni, a afirmat că a început să arunce material în reactor în jurul orei 15:00, și putea vedea cum se desfășoară evacuarea din cabina sa (interviu al autorului, 2016).
160 *Operațiunea, aprobată de Boris Șcerbina:* A. A. Diacenko, ed., Cernobîl. Datorie și curaj [Чернобыль. Долг и мужество], vol. 1 (Moscova: Voenizdat, 2001), 233.
160 *Un cocktail complex de substanțe:* Casetele Legaov, caseta Unu,

10; Șașarin, „Tragedia Cernobîl”, 91.
160 *Plumbul, mai ales:* Sklearov, Chernobyl Was... Tomorrow, 61 și 69.
161 *Între timp:* Şcerbina îl trimise pe generalul Antoşkin: Şaşarin. Mărturie în Grigori Medvedev, The Truth about Chernobyl, 192; Procenko, interviu al autorului, 2015; Mimka, interviu al autorului, 2016; Antoşkin, interviu al autorului, 2017. În interviu, Antoşkin contrazice sugestia lui Şaşarin conform căreia în timpul acestui episod, generalul umplea sacii de nisip în timp ce purta uniforma completă.
161 *Cantitățile necesare erau enorme:* Diacenko, ed., Chernobyl. Duty and Courage (Cernobîl. Datorie și curaj), 234.
161 *În cele din urmă, aproape 150 de femei și bărbați:* Mimka, interviu al autorului, 2016; Logacev, interviu al autorului, 2017.
161 *Şcerbina rămânea implacabil:* Ghennadi Șașarin și Anatoli Zagaț (inginer-şef al Iujatomenergomontaj), mărturii în Grigori Medvedev, The Truth about Chernobyl, 192-93.
162 *În cazul în care ar fi fost conștient de nivelul crescând de radiații:* Sklearov, Chernobyl Was... Tomorrow, 52.
162 *În după-amiaza de duminică, primii zece saci cu nisip:* Șașarin, mărturie în Grigori Medvedev, The Truth about Chernobyl, 193; Mimka, interviu al autorului, 2016; Nesterov, interviu al autorului, 2016.
162 *În total erau 1225 de autobuze:* Raport al Ministerului de Transport al UkRSS către Comitetul central ucrainean al Partidului Comunist din Ucraina pe 27 aprilie 1986 (nr. 382c), arhivă a Muzeului Cernobîl; Procenko, interviu al autorului, 2016; Natalia Iuvcenko, interviu al autorului, 2016.
162 *Maria Procenko aștepta:* Procenko, interviu al autorului, 2015.
163 *În fața celor 540 de intrări:* Ivanov, „Cernobîl. Partea a treia: evacuarea”, 38; Vozneak și Troițki, Chernobyl: It Was Like This, 223.
163 *În jurul orei 15:00, colonelul Boris Nesterov:* Nesterov, interviu al autorului, 2016; Nesterov, Heaven and Earth (Raiul și pământul), 236-43.
164 *La ora 17:00, Maria Procenko își împături harta:* Procenko, interviu al autorului, 2015. UN număr mare de locuitori părăsiseră orașul cu propriile mijloace, fie înainte de a afla de accident, fie după aceea. Divizia locală a Ministerului de Interne estima numărul la 8

800 de persoane: „Raport al situației la ora 20:00, 28 aprilie 1986", în registrul special al miliției despre Măsurile speciale din zona Prîpeat, Muzeul Cernobîl, 30. Alte surse estimează un număr de până la 20 000 de oameni: Baranovska, ed., Chernobyl Tragedy, document nr. 59: „Memorandum al Departamentului de Știință și Educație a Comitetului Central al Partidului Comunist din Ucraina asupra măsurilor imediate cu privire la accidentul de la CN Cernobîl", 29 aprilie 1986. Acest memorandul menționează că doar 27 500 de oameni fuseseră evacuați cu ajutorul autobuzelor și al celorlalte mijloace de transport puse la dispoziție de către autorități.

165 *O parte din convoi trecuse deja demult:* Logacev, interviu al autorului, 2017.

165 *Un angajat al stației:* Gluhov, interviu al autorului, 2015.

165 *Soția lui Victor Briuhanov, Valentina, plângea:* Victor și Valentina Briuhanov, interviu al autorului, 2016.

165 *Pasagerii șopteau speriați:* Natalia Iuvcenko, interviu al autorului, 2015.

165 *La etajul al treilea al Casei Albe:* Procenko, interviu al autorului, 2015.

Partea a doua. Moartea unui imperiu

10. NORUL

169 *Eliberat prin violența exploziei:* Organizația Mondială a Sănătății (OMS) „Accidentul de la reactorul Cernobîl: Raport al unei consultări", Biroul Regional pentru Europa, raport nr. ICP/CEH 129, 6 mai 1986 (provizoriu).

169 *Norul purta xenon 133 gazos:* Helen ApSimon și Julian Wilson, „Tracking the Cloud from Chernobyl" (Monitorizarea norului de la Cernobîl), New Scientist, nr. 1517 (17 iulie 1986): 42-43; Jores Medvedev, The Legacy of Chernobyl, 89-90.

169 *În mijloc, norul pulsa:* ApSimon și Wilson, „Tracking the Cloud from Chernobyl", 45; Jores Medvedev, The Legacy of Chernobyl, 195.

169 *Până la momentul în care oamenii de știință sovietici începură în cele din urmă activitatea de monitorizare aeriană:* În acel moment, norul eliberat inițial de explozie ajunsese deja în Polonia și Finlanda: Jores Medvedev, The Legacy of Chernobyl, 195.

169 *În decurs de 24 de ore:* OMS, „Accidentul de la reactorul Cernobîl: Raport al unei consultări".
169 *La mijlocul zilei de duminică, un sistem automat de monitorizare:* Jores Medvedev, The Legacy of Chernobyl, 196-197.
169 *Mai târziu în acea seară, norul întâlni nori de ploaie:* ApSimon și Wilson, „Tracking the Cloud from Chernobyl", 42 și 44; Jores Medvedev, The Legacy of Chernobyl, 197.
170 *Cu puțin înainte de ora șapte, luni dimineața:* Cliff Robinson, interviu telefonic al autorului, martie 2016.
170 *Se construia un depozit subteran pentru deșeuri nucleare:* Unitatea a fost finalizată în 1988. A se vedea „Aici își păstrează Suedia deșeurile operaționale radioactive", Compania Suedeză de Management pentru combustibil nuclear și deșeuri (SKB), noiembrie 2016, www.skb.com/our-operation/sfr.
170 *Reactorul avea doar șase ani:* Erik K. Stern, Crisis Decisionmaking: A Cognitive Institutional Approach (Luarea deciziilor în perioade de criză: o abordare instituțional-cognitivă) (Stockholm: Swedish National Defence College, 2003), 130.
171 *La 9:30 managerul centralei, Karl Erik Sandstedt:* Stern, Crisis Decisionmaking, 131-32; Nigel Hawkes et al., The Worst Accident in the World: Chernobyl, the End of the Nuclear Dream (Cel mai grav accident din lume: Cernobîl, sfârșitul visului nuclear) (Londra: William Heinemann and Pan Books, 1988), 116.
171 *30 de minute mai târziu:* Robinson, interviu al autorului, 2016.
171 *Până la acea oră, însă, agențiile de stat nucleare și cele de apărare:* Stern, Crisis Decisionmaking, 134-36.
172 *În jurul orei 11:00, în acea dimineață, ora Moscovei, Heidar Aliev:* Heidar Aliev, stenogramă interviu, 2RR dosar arhivă nr. 3/1/6, 14-15.
172 *Unul dintre cei mai puternici oameni din Uniunea Sovietică:* Aliev a condus KGB-ul din Azerbaidjan din 1967 până în 1969. „Heidar Aliev, președinte al Republicii Azerbaidjan", interviu de Mihail Gusman, TASS, 26 septembrie 2011, http://tass.ru/arhiv/554855.
172 *Autoritățile de la Kiev, fără sprijinul Moscovei:* Angus Roxburgh, The Second Russian Revolution: The Struggle for Power in the Kremlin (A doua revoluție rusească: Lupta pentru putere de la Kremlin) (New York: Pharos Books, 1992), 41-42.
172 *Aliev își dăduse seama:* Aliev, stenogramă interviu, 2RR, 14-15.

172 *Cei 12 bărbaţi:* Listă a participanţilor: minute din şedinţa Biroului Politic (28 aprilie 1986), în Maleev, Chernobyl. Days and Years (Cernobîl. Zile şi ani), 241; Biroul lui Gorbaciov: Aliev, stenogramă interviu, 2RR, 14-15.
172 *În ciuda renovărilor recente:* Valeri Boldin, Ten Years That Shook the World: The Gorbachev Era as Witnessed by His Chief of Staff (Zece ani ce au zguduit lumea: Era Gorbaciov văzută de şeful său de cabinet) (New York: Basic Books, 1994), 162-63.
172 *Ce s-a întâmplat?:* Aleksandr Iakovlev, stenogramă interviu, 2RR dosar arhivă nr. 3/10/7,5.
172 *Vladimir Dolghih, secretarul Comitetului Central:* Dolghih, stenogramă interviu, 2RR dosar arhivă nr. 1/3/5,4.
172 *El a descris explozia:* Înregistrare a şedinţei Biroului Politic din 28 aprilie 1986, reprodusă în Rudolf G. Pihoia, Uniunea Sovietică: Istoria puterii 1945-1991 [Советский Союз: История власти. 1945–1991] (Novosibirsk: Sibirski Kronograf, 2000), 429-30.
173 *Informațiile erau încă puține și contradictorii:* Iakovlev, stenogramă interviu, 2RR, 5. Unii din liderii în vârstă ai partidului s-au chinuit să înțeleagă importanța informațiilor, și așa puține, pe care le primeau. Într-o copie a unui dintre primele rapoarte ale KGB-ului cu privire la accident ce a fost transmis Comitetului Central ucrainean de la Kiev la data de 28 aprilie, cineva subliniase cifrele ce reprezentau înregistrările nivelurilor de radiație, şi notase pe margine „Ce înseamnă asta?". A se vedea a doua pagină a documentului intitulat „Cu privire la explozia de la CN Cernobîl", 28 aprilie 1986, material de arhivă al Serviciului de Securitate al Ucrainei, f. 16, op. 11-A, www.archives.gov.ua/Sections/Chornobyl_30/GDA_SBU/index.php?2.
173 *Nu fusese altceva decât un slogan:* Kotkin, Armageddon Averted, 67.
173 Nu putem aştepta prea mult: minute ale şedinței Biroului Politic (28 aprilie 1986), în Pihoa, Soviet Union (Uniunea Sovietică), 431.
173 *Controlul lui Gorbaciov era încă fragil:* Reformatorii din Biroul Politic erau o minoritate formată din patru persoane: Elţîn, Iakovlev, Şevardnadze şi Gorbaciov însuşi. Ligaciov era un extremist, iar Rîjkov un conservator moderat. Remnick, Lenin's Tomb (Mormântul lui Lenin), 48.
173 *Raportul oficial al întâlnirii:* Raportul îl citează pe Ligaciov

(care, după cele mai multe relatări, se opunea oferirii de informații), spunând: „Oamenii au fost cazați cu bine. Ar trebui să dăm o declarație despre incident fără întârziere." Minutele ședinței Biroului Politic (28 aprilie 1986), în Pihoia, Soviet Union, 431.

173 *Al doilea cel mai puternic om de la Kremlin:* Jonathan Harris, „Ligaciov, Egor Kuzmici", în Joseph Wieczynski, ed., The Gorbachev Encyclopedia (Enciclopedia Gorbaciov) (Salt Lake City: Schlacks, 1993), 246.

173 *Fii serios:* Heidar Aliev, mărturie în documentarul The Second Russian Revolution (A doua revoluție rusească) (1991), „Episode Two: The Battle for Glasnost" (Episodul doi: Bătălia pentru Glasnost) online la www.youtube.com/watch?v=5PafRkPMFWI; Aliev, stenograme interviu, 2RR, dosar arhivă nr 3/1/6 și 1/4/2.

173 *Ceilalți membri prezenți:* Iakovlev, stenogramă interviu, 2 RR, 6.

173 *Declarația trebuie formulată:* Minute ale ședinței Partidului Politic (28 aprilie 1986), în Pihoia, Soviet Union, 431.

174 *Ligaciov câștigase:* Aliev, stenogramă interviu 1/4/2, 2RR, 9. Leonid Dobrohotov, purtător de cuvânt al Comitetului Central, spune în timpul unui interviu din al doilea episod din A doua revoluție rusească: „Instrucțiunile erau tradiționale – adică trebuia să minimalizăm catastrofa, să prevenim panica printre oameni și să luptăm cu ceea ce atunci purta numele de fals al burgheziei, propagandă a burgheziei și invenții."

174 *Până la ora 14:00, în Stockholm, autoritățile suedeze:* Stern, Crisis Decisionmaking, 136.

174 *Înapoi în orașul Cernobîl:* Sklearov, Chernobyl Was... Tomorrow, 70.

174 *În acea după-amiază, la Moscova:* Stern, Crisis Decisionmaking, 137-38.

175 *Oficialul îi spuse lui Örn:* Hawkes et al., Worst Accident in the World (Cel mai grav accident din lume), 117.

175 *Unul dintre reactoarele atomice a fost afectat:* Textul anunțului este din sumarul oficial al ședinței Biroului Politic din 28 aprilie, disponibil în RGANI, Opis 53, Rola 1.1007, dosarul 1: „Extrase din protocolul ședinței nr. 8 al Biroului Politic" [Выписка из протокола № 8 заседания Политбюро ЦК КПСС от 28 апреля 1986 года]. Ora emisiei este specificată în Aleksandr Amerisov, „Chronology of Soviet Media Coverage" (Cronologia reportajelor din media sovietică),

Bulletin of the Atomic Scientists 42, nr. 7 (august/septembrie 1986): 38. Pentru reportajele din vest privind anunţul, a se vedea William J. Eaton, „Soviets Report Nuclear Accident: Radiation Cloud Sweeps Northern Europe; Termed Not Threatening", Los Angeles Times, 29 aprilie 1986; şi Serge Schmemann, „Soviet Announces Nuclear Accident at Electric Plant", New York Times, 29 aprilie 1986.

175 *La 21:25, ora Moscovei:* Vremea: BBC Summary of World Broadcasts, „Accident at Chernobyl Nuclear Power Station", (Accidentul de la centrala nucleară Cernobîl) SU /8246 /I, 30 aprilie 1986 (miercuri). Înregistrarea video din reportajul Vremea este disponibilă la „Anunţul din programul Vremea despre Cernobîl din 04.08.1986" [Сообщение программы Время о Чернобыле от 28-04-1986], publicat în aprilie 2011 şi accesat în mai 2018: www.youtube.com/watch?v=VG6eIuAfLoM.

175 *Făcură tot ce le stătu în putinţă pentru a ţine lucrurile cât mai neobservate:* Marples, Chernobyl and Nuclear Power in the USSR (Cernobîl și puterea nucleară în URSS), 3.

175 *A doua adunare extraordinară a Biroului Politic în doar două zile:* V. I. Vorotnikov, Așa au decurs lucrurile... Din jurnalul unui membru al Biroului Politic al Comitetului Central al Partidului Comunist din URSS [А было это так... Из дневника члена Политбюро ЦК КПСС] (Moscova: Soiuz Veteranov Knigoizdania SI-MAR,1995), 96-97.

176 *Vladimir Dolghih le prezentă colegilor săi ultimele știri:* Minutele ședinței Biroului Politic (29 aprilie 1986), din Arhivele Guvernamentale Rusești, fond 3, Opis 120, documentul 65, reprodus în Maleev, Chernobyl. Days and Years, 245. O versiune diferită a evenimentelor este propusă de Pihoia, al cărui sumar al ședințelor sugerează că Dolghih a descris starea deteriorată a centralei: Pihoia, Soviet Union, 432.

176 *Se aflau în faţa unui dezastru:* Minutele ședinței Biroului Politic (29 aprilie 1986), în Maleev, Chernobyl. Days and Years, 246. Vorotnikov susţine că abia la a doua şedinţă rapoartele au prezentat clar nivelul de urgenţă al accidentului This is How It Went (Aşa au decurs lucrurile), 96-97.

176 *Cu cât suntem mai sinceri, cu atât mai bine:* Minutele şedinţei Biroului Politic (29 aprilie 1986), în Maleev, Chernobyl. Days and Years, 247 şi 249.

176 *Stabiliră să transmită declarații:* „Rezoluția Comitetului Central: Referitor la măsurile adiționale privind lichidarea accidentului de la CN Cernobîl" [О дополнительных мерах, связанных с ликвидацией аварии на Чернобыльской АЭС], strict secret, 29 aprilie 1986, în RGANI, Opis 53, Rola 1.1007, dosarul 2.
177 *Ar trebui oare să informăm și populația?:* Minutele ședinței Biroului Politic (29 aprilie 1986), în Maleyev, Chernobyl. Days and Years, 248.
177 *Vremea emise o nouă declarație:* Amerisov, Cronologia reportajelor din media sovietică, 38. Marples, Chernobyl and Nuclear Power in the USSR (Cernobîl și puterea nucleară în URSS), 4; Mickiewicz, Split Signals, 61-62.
177 *Luther Whittington de la Serviciul Internațional de Presă:* Nicholas Daniloff, Of Spies and Spokesmen: My Life as a Cold War Correspondent (Despre spioni și purtători de cuvânt: Viața mea în calitate de corespondent în Războiul Rece) (Columbia: University of Missouri Press, 2008), 343. În cartea lor despre istoria UPI, Gregory Gordon și Ronald Cohen sugerează că Whittington a fost o victimă a unei încercări deliberate de discreditare a reporterilor vestici, orchestrată de KGB. Gregory Gordon și Ronald E. Cohen, Down to the Wire: UPI's Fight for Survival (New York: McGraw-Hill, 1990), 340-41.
177 *2 000 DE MORȚI ÎN COȘMARUL NUCLEAR:* Luther Whittington, „2,000 Die in Nukemare; Soviets Appeal for Help as N-plant Burns out of Control" (2 000 de morți în coșmarul nuclear: Sovieticii cer ajutor, centrala nucleară arde necontrolat) New York Post, 29 aprilie 1986; „2,000 Dead in Atom Horror: Reports in Russia Danger Zone Tell of Hospitals Packed with Radiation Accident Victims" (2 000 de morți în oroarea atomică: Rapoartele din zona periculoasă a Rusiei menționează spitale pline cu victime ale accidentului radioactiv) Daily Mail, 29 aprilie 1986.
178 *În acea noapte, același număr sinistru al victimelor:* Hawkes et al., Worst Accident in the World, 126.
178 *O evaluare din partea serviciilor secrete:* „Estimate of Fatalities at Chernobyl Reactor Accident" (Estimare a deceselor în accidentul reactorului de la Cernobîl), telegramă de la Morton I. Abramovitz către George Shultz, strict secret, 2 mai 1986, CREST, dosarul CIA-RDP88G01117R000401020003-1, aprobată pentru divulgare în data

de 29 decembrie 2011.
178 *Între timp, norul radioactiv*: ApSimon și Wilson, „Tracking the Cloud from Chernobyl", 44.
178 *Guvernele din Suedia și Germania de Vest formulară plângeri dure*: William J. Eaton și Willion Tuhoy, „Soviets Seek Advice on A-Plant Fire Disaster: Bonn, Stockholm Help Sought, but Moscow Says Only 2 Died", Los Angeles Times, 30 aprilie 1986; Karen DeYoung, „Stockholm, Bonn Ask for Details of Chernobyl Mishap: Soviets Seek West's Help to Cope With Nuclear Disaster", Washington Post, 30 aprilie 1986; Stern, Crisis Decisionmaking, 230.
178 *În Danemarca, farmaciile*: Stern, Crisis Decisionmaking, 147; DeYoung, „Stockholm, Bonn Ask for Details".
178 *În Polonia comunistă*: Murray Campbell, Soviet A-leak world's worst: 10,000 lung cancer deaths, harm to food cycle feared", Globe and Mail, 30 aprilie 1986.
178 *Lumea nu își dă seama cât de catastrofală e situația*: Hawkes et al., Worst Accident in the World, 127.
178 *Purtătorul de cuvânt sovietic excluse*: Marples, Chernobyl and Nuclear Power in the USSR, 127.
179 *Cebrikov își anunță superiorii*: V. Cebrikov, „Referitor la reacțiile diplomaților străini și ale corespondenților cu privire la anunțul accidentului de la CN Cernobîl" [О реакции иностранных дипломатов икорреспондентов на сообщение об аварии на Чернобыльской АЭС], notificare KGB către Comitetul Central al PCUS, 20 aprilie 1986, în RGANI, Opis 53, Rola 1.1007, dosarul 3.
179 *Încercând să întrerupă comunicațiile*: Daniloff, Of Spies and Spokesmen (Despre spioni și purtători de cuvânt), 344; Daniloff, interviu al autorului, 2017.
179 *Cincisprezece mii de oameni fuseseră uciși*: Guy Hawtin, „Report: 15,000 Buried in Nuke Disposal Site", New York Post, 2 mai 1986.
179 *Folosind doar trei elicoptere*: Antoşkin, Regarding Chernobyl, 2.
180 *Ca și cum ai împușca un elefant cu un pistol cu bile!*: Antoşkin, interviu al autorului, 2017. În memoriile sale nepublicate, Regarding Chernobyl, Antoşkin își amintește ușor diferit numerele: 55 de tone de nisip și zece de bor. Piers Paul Read relatează că Șcerbina le-a spus generalilor Ivanov și Pikalov că Antoşkin era pur și simplu incompetent, Ablaze, 123-24.
180 *Elicoptere de mari dimensiuni*: Nesterov, Heaven and Earth (Rai

şi pământ), 245. Pentru o descriere a aparatului Mi-26, a se vedea „Russia's airborne cow", BBC News Online, 20 august 2002.
180 *Se dovedi însă aproape imposibilă:* Nesterov, Heaven and Earth, 247.
180 *Majoritatea echipajelor zburară în medie de 10-15 ori:* Antoşkin, interviu al autorului, 2015, şi 11-13 în memoriile nepublicate Rolul aviației în localizarea consecințelor catastrofei de la Cernobîl [Роль авиации в локализации последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС].
180 *Temperatura coborâse de la peste 1 000 de grade:* Dolghih, mărturie către Biroul Politic la 29 aprilie 1986, în minutele reproduse în Maleev, Chernobyl. Days and, 245. A se vedea 258 pentru mărturia lui Legasov către Biroul Politic din 5 mai 1986.
180 *Comisia guvernamentală a fost nevoită să se retragă:* Şaşarin, „Tragedia de la Cernobîl," 96.
181 *Teritoriul din zona imediată a centralei:* Zonele din jurul centralei aveau să fie curând clasificate drept trei cercuri concentrice, cu cel interior, măsurând aproximativ 1,5 kilometri: Mary Mycio, Wormwood Forest: A Natural History of Chernobyl (Pădurea Wormwood: O istorie naturală a Cernobîlului) (Washington, DC: Joseph Henry Press, 2005), 23. Termenul osobaia zona poate fi găsit, de exemplu, într-o notificare al KGB-ului din decembrie 1986, deşi acolo reprezintă o zonă mai largă, cu un diametru de aproape nouă kilometri: Daniliuk, ed., „Tragedia Cernobîl," Z arhiviv, documentul nr. 73: „Raport special al KGB UkSSR către KGB URSS, departamentul al şaselea, cu privire la situația radioactivității şi progresul acțiunilor de curățare după accident la CN Cernobîl", 31 decembrie 1986.
181 *Prima întâlnire a Grupului Operativ al Biroului Politic:* Baranovska, ed., The Chernobyl Tragedy, documentul nr. 60: „Protocolul primei întâlniri a Grupului Operativ al Biroului Politic cu privire la lichidarea consecințelor accidentului de la CN Cernobîl", 29 aprilie 1986, 80-81.
181 *Lui Legasov îi era teamă să ceară:* Casetele Legasov, caseta Unu, 14; Nikolai Rîjkov, Zece ani de mari şocuri [Десять лет великих потрясений] (Moscova: Kniga-Prosveşcenie-Miloserdie, 1995), 167.
181 *Primele 2 500 de tone sosiră:* Leaşko, Weight of Memory

(Greutatea memoriei), 362.
181 *Până la lăsarea serii:* Antoșkin, Regarding Chernobyl, 3.
181 *Un raport științific:* Baranovska, ed., The Chernobyl Tragedy, documentul nr. 59: „Memorandum al Departamentului de Știință și Educație al Comitetului Central al Partidului Comunist al Ucrainei referitor la măsurile imediate legate de accidentul de la CN Cernobîl", 29 aprilie 1986.
181 *Liderii apărării civile făcuseră pregătiri:* Ivanov, „Cernobîl, Partea a treia: Evacuarea", 39. Numărul 10 000 este specificat de Leașko, Weight of Memory, 355.
181 *Un lot de parașute a fost trimis:* Mimka, interviu al autorului, 2016; Antoșkin, interviu al autorului, 2017; Nikolai Antoșkin, Elicoptere deasupra Cernobîlului [Вертолеты над Чернобылем], interviu de Serghei Lelekov, Nezavisimaia Gazeta, 28 aprilie 2006, http://nvo.ng.ru/history/2006-04-28/1_chernobil.html.
181 *Fiecare parașută putea căra până la 1,5 tone:* Nikolai Antoșkin, interviu al autorului, 2017.
181 *Când generalul îi raportă în acea seară situația:* Nikolai Antoșkin, mărturie scrisă de mână, arhivă a Muzeului Cernobîl.
182 *De data aceasta se îndreptă spre sud:* Jores Medvedev, The Legacy of Chernobyl, 158-59.
182 *La ora unu după-amiaza, fix:* Izrael, ed., Chernobyl: Radioactive Contamination of the Environment [Чернобыль: Радиоактивное загрязнение природных сред] (Leningrad: Gidrometeoizdat, 1990), 56. Măsura acceptată în URSS pentru radiația de fond era între 4 și 20 microroentgen pe oră. Norme de siguranță la radiații-76 [Нормы радиационной безопасности-76] (Moscova: Atomizdat, 1978), citat în „Pentru referință" [Справочно], nedatat, arhivă a Muzeului Cernobîl. În memoriile sale, ofițerul de recunoaștere din regiunea Kiev, Aleksandr Logacev, susține că el considera ca nivel normal de radiații de fond în Ucraina nivelul de 11 microroentgen pe oră, Adevărul.
182 *Evoluția norului radioactiv fusese înregistrată:* Alla Iaroșinskaia, Chernobyl: Crime Without Punishment (Cernobîl: Crimă fără pedeapsă), 73-75.
182 *În cadrul Ministerului Sănătății din Ucraina:* Iuri Șcerbak, în Jores Medvedev, The Legacy of Chernobyl, 160; Șcerbak, transcrierea interviului (12 iunie 1990), 2RR fișier arhivă nr. 3/8/5, 2.

182 *Familiarizat cu pericolele radiațiilor:* Zgurski condusese înainte Compania S. P. Korolev (redenumită ulterior Meridian), care producea electronice specializate, inclusiv aparatură de măsurare a undelor gama. A se vedea „Peste 60 de ani în domeniul echipamentelor şi aparaturii de detecţie" [Более 60 лет на рынке измерительной и бытовой техники], Meridian, http://www.merydian.kiev.ua/.
182 *Încercă să-l convingă pe Șcerbițki:* Aleksandr Kitral, „Gorbaciov către Şcerbiţki: Dacă nu reuşeşti să ții parada, o să te las să putrezeşti!" [Горбачев – Щербицкому: «Не проведешь парад - сгною!»], Komsomolskaia Pravda v Ukraine, 26 aprilie 2011, https://kp.ua/life/277409-horbachev-scherbytskomu-ne-provedes-parad-shnoui.
183 *Cu doar zece minute înainte, acesta era de negăsit:* Leașko confirmă că Șcerbițki sosi târziu şi că a petrecut ceva timp discutând „pe un ton scăzut" cu E. V. Kacialovski, care conducea grupul operativ al guvernului ucrainean: Leaşko, Weight of Memory, 356. A se vedea și interviul cu Vitali Korotici, un editor cunoscut la acel moment în Moscova, în The Second Russian Revolution, „Episode Two: The Battle For Glasnost" (Episodul doi: Lupta pentru Glasnost) (BBC, 1991).
183 *I-am spus:* Kitral, „Gorbachev to Scherbitsky" (Gorbaciov către Șcerbițki); Serghei Plohi, The Gates of Europe: A History of Ukraine (Porțile Europei: O istorie a Ucrainei) (New York: Basic Books, 2015), 310. Soţia lui Șcerbițki, Rada, a confirmat povestea despre carnetul de Partid într-un interviu în 2006: Rada Șcerbițkaia, interviu de Elena Șeremeta, „După Cernobîl, Gorbaciov i-a spus lui Vladimir Vasilievich: „Dacă nu ții parada, poți să-ți iei la revedere de la Partid" [Рада Щербицкая: «После Чернобыля Горбачев сказал Владимиру Васильевичу: «Если не проведешь первомайскую демонстрацию, то можешь распрощаться с партией»], Faktî i kommentarii, 17 februarie 2006: http://fakty.ua/43896-rada-csherbickaya-quot-posle-chernobylya-gorbachev-skazal-vladimiru-vasilevichu-quot-esli-ne-provedesh-pervomajskuyu-demonstraciyu-to-mozhesh-rasprocshatsya-s-partiej-quot.
183 *La naiba cu tot:* Kitral, „Gorbachev to Scherbitsky" (Gorbaciov către Scerbiţki); Plohi, The Gates of Europe: A History of Ukraine, 310-11. În 1991, în timp ce Uniunea Sovietică se prăbuşea, Iuri Şcerbak, autor şi membru al Sovietului Suprem, avea să spună că devenise deja imposibil de stabilit cine anume a emis ordinul

pentru desfăşurarea paradei, deoarece totul fusese discutat la telefon şi nu fuseseră emise ordine scrise de niciuna dintre persoanele implicate. Ulterior, oamenii lui Şcerbiţki au insistat asupra faptului că directiva venise de la Moscova; la Kremlin se dădea vina pe ucraineni (Şcerbak, stenogramă a interviului nr 3/8/5, 2RR, 7). De exemplu, Nikolai Rîjkov contestă relatarea ucraineană, insistând că răspunderea privind parada îi revenea doar lui Şcerbiţki. (A se vedea Rîjkov, interviu de Interfax, 23 aprilie 2016: www.interfax.ru/world /505124.) Rîjkov a refuzat să fie intervievat pentru această carte.

183 *Era plin de steaguri roşii:* Secvenţe video de la paradă apar în The Second Russian Revolution, „Episode Two: The Battle For Glasnost" (Episodul doi: Lupta pentru Glasnost), www.youtube.com/watch?v=tyW6wbHft2M.

184 *Câteva concesii în faţa pericolelor radiaţiilor:* Kitral, „Gorbachev to Scherbitsky" (Gorbaciov către Şcerbiţki).

184 *Unii dintre cei aflaţi la tribună se înarmaseră în dimineaţa respectivă:* Sklearov, Chernobyl Was... Tomorrow, 146.

184 *Mai târziu, când vântul îşi schimbă din nou direcţia:* Alan Flowers, interviu telefonic al autorului, februarie 2016; Justin Sparks, „Russia Diverted Chernobyl Rain, Says Scientist", Sunday Times, 8 august 2004; Richard Gray, „How We Made Chernobyl Rain", Sunday Telegraph, 22 aprilie 2007. Moscova a negat în repetate rânduri că însămânţarea norilor a avut loc după accident, dar doi dintre piloţii implicaţi în operaţiuni – unul dintre ei primind o medalie pentru implicarea în operaţiunea respectivă – au descris eforturile lor în documentarul BBC din 2007, The Science of Superstorms (Ştiinţa super-furtunilor).

184 *Procesiunea de 1 Mai trecu prin Piaţa Roşie:* UPI, „Tens of Thousands in March: Nuclear Disaster Ignored at Soviet May Day Parade" (Marş cu zeci de mii de oameni: Dezastru nuclear ignorat la parada sovietică de 1 Mai), Los Angeles Times, 1 mai 1986. În timpul serbării, doi cosmonauţi care orbitau Pământul la bordul navei spaţiale sovietice Mir au contribuit cu un mesaj în direct din spaţiu.

184 *Mai apoi, însă, prim-ministrul Rîjkov întruni:* Velihov, Strawberries from Chernobyl (Căpşuni de la Cernobîl), 245. Velihov, stenogramă interviu (2 iunie 1990), 2RR dosar din arhivă nr. 1/1/14, 1.

184 *Grupul se confrunta cu urgențele:* „Protocolul nr. 3 al ședinței Grupului Operativ al Biroului Politic al PCUS Comitetul Central cu privire la problemele legate de urmările accidentului de la CN Cernobîl" [Протокол № 3 заседания Оперативной группы Политбюро ЦК КПСС по вопросам связанным с ликвидацией последствий аварии на Чернобыльской АЭС], 1 mai 1986, în RAGNI, Opis 51, Rola 1.1006, dosarul 19.
185 *Noua echipă avea să fie condusă de Ivan Silaev:* Ibid. În noiembrie 1985 Silaev fusese numit director adjunct al Consiliului de miniștri al URSS, viceprim-ministru și președinte al consiliului Biroului pentru Construcția de Mașini.
185 *Rîjkov se duse să vorbească cu Gorbaciov în biroul acestuia:* Rîjkov, Ten Years of Great Shocks, (Zece ani de mari șocuri), 170-71.
185 *Zburară spre Kiev fără el:* Nikolai Rîjkov, interviu de Elena Novoselova, „Cronica tăcerii" [Хроника молчания], Rossiiskaia Gazeta, 25 aprilie 2016, https://rg.ru/2016/04/25/tridcat-let-nazad-proizoshla-avariia-na-chernobylskoj-aes.html.
185 *Acompaniat de Șcerbițki, prim-secretarul ucrainean:* Rîjkov, Ten Years of Great Shocks, (Zece ani de mari șocuri), 170-72. Rîjkov descrie harta pe care o folosea într-un interviu de Novoselova, Rossiiskaia Gazeta, 2016.
186 *La 14:00: Ivanov, „Cernobîl, Partea a treia:* evacuarea", 39.
186 *Toate fiind secrete:* Sklearov, Chernobyl Was... Tomorrow, 89.

11. SINDROMUL CHINA

187 *De la înălțimea acoperișului hotelului Polesia:* Mimka, interviu al autorului, 2016: vizită a autorului la hotelul Polesia, Prîpeat, 25 aprilie 2016.
188 *Se ridicau de la sol într-un soi de carusel continuu:* Imagini ale elicopterelor ridicându-se de la sol și transportând acele încărcături se pot vedea în jurul minutului 1:06 în Cernobîl: O avertizare [Чернобыль: Предупреждение], un documentar al televiziunii de stat rusești, disponibil online la www.youtube.com/watch?v=mwxbS_ChNNk (accesat în mai 2018).
188 *Cu toate că mulți obișnuiau să raporteze mai puțin:* Antoșkin, mărturie scrisă de mână, Muzeul Cernobîl.

188 *Pastile amare de iodură de potasiu:* Mimka, interviu al autorului, 2016.
188 *„Dacă vrei copii":* A. N. Semenov, „Pentru a zecea aniversare a catastrofei de la Cernobîl", în Semenov, ed., Chernobyl: Ten Years On (Cernobîl: După zece ani), 22.
189 *Fizicienii erau aduși la birourile lor:* Aleksandr Borovoi (directorul laboratorului de neutrini de la Institutul Kurceatov, la momentul accidentului), relatare în Aleksandr Kupnîi, Amintirile vieţilor sacrificate: Amintirile lichidatorilor [Живы, пока нас помнят: Воспоминания ликвидаторов] (Harcov: Zoloty Storynki, 2011), 6-7.
189 *De cinci sau şase ori pe zi:* E. P. Reazanţev, „It Was in May 1986" (Se întâmpla în mai 1986), în Viktor A. Sidorenko, ed., Contribuţia personalului de la Institutul Kurceatov la Lichidarea accidentului de la CN Cernobîl [Вклад Курчатовцев в ликвидацию последствий аварии на чернобыльской АЭС] (Moscova: Institutul Kurceatov, 2012), 85.
189 *Priveau cum piloţii aruncau încărcătura:* V. M. Fedulenko, „Some Things Have Not Been Forgotten" (Unele lucruri nu au fost uitate), în Sidorenko, ed., Contribuția personalului de la Institutul Kurceatov, 79.
189 *O aură incandescentă, roşiatică:* Reazanţev, „It Was in May 1986" (Se întâmpla în mai 1986), 86.
189 *Vulcanii din Kamceatka:* Mimka, interviu al autorului, 2016.
189 *Încă de la început, unul dintre membrii grupului Kurceatov:* Fedulenko, „Some Things Have Not Been Forgotten" (Unele lucruri nu au fost uitate), 82; Read, Ablaze, 132-33.
190 *Zi după zi, volumul de material:* Aceste statistici, care diferă de cele amintite de Antoşkin, sunt extrase din datele înregistrate în jurnalul de bord al piloților de la acel moment, oferite de Aleksandr Borovoi lui Alexander Sich, „The Chornobyl Accident Revisited", 241.
190 *Începură să arunce plumb:* Şaşarin, „Chernobyl Tragedy", 107.
190 *Unitate formată în mare grabă:* Vladimir Gudov, Batalionul special 731 [731 спецбатальон] (Kiev: Kyivskyi Universitet Publishing Center, 2010), trad. Tamara Abramenkova ca Batalionul special 731: Un documentar (Kiev: N. Veselicka, 2012). A se vedea 54 în ediţia originală rusească sau 80 în traducerea în engleză.

190 *Vremea foarte caldă și suflul rotoarelor:* Piotr Zborovski, interviu de Serghei Babakov: „Sunt încă aici, în zona Cernobîl" [Я и сегодня там, в Чернобыльской зоне], Zerkalo nedeli Ukraina, 18 septembrie 1998: http://gazeta.zn.ua/SOCIETY/ya_i_segodnya_tam,_v_chernobylskoy_zone.html, tradus în Gudov, Batalionul special 731, 101.
190 *1 200 de tone de plumb, nisip și alte materiale*: Antoșkin, mărturie scrisă, Muzeul Cernobîl. Antoșkin susține că a raportat în mod deliberat volume mai mici, astfel încât Șcerbina să nu seteze ținte și mai mari pentru ziua următoare. Cantitatea totală aruncată pe 1 mai, conform înregistrărilor jurnalelor piloților citate de Sich, este de 1 900 de tone, „The Chornobyl Accident Revisited", 241.
190 *O parte dintre membrii comisiei se ridicară în picioare:* Antoșkin, mărturie scrisă, Muzeul Cernobîl.
191 *În loc să continue să scadă:* IAIEA, INSAG, „Summary Report on the Post-Accident Review Meeting on the Chernobyl Accident" (Raport asupra reuniunii de examinare post-accident cu privire la accidentul de la Cernobîl) (Safety series no. 75-INSAG-1, 1986, 35); Sich, „The Chornobyl Accident Revisited", 241-42, fig. 4.1 și fig. 4.4.
191 *Undeva la 1 700 de grade Celsius:* Raportul lui Legasov către Biroul Politic, 5 mai 1986, reprodus în Maleev, Chernobyl, Days and Years, 258. Stenograma citează „20 de grade", dar cel mai probabil este o transcriere incorectă pentru 2 000 de grade Celsius, din moment ce Legasov socotește că temperatura a crescut cu câte 135 de grade pe zi de sâmbătă, 26 aprilie, când măsura 1 100 de grade. Pe baza acestor calcule, până în seara zilei de joi, 4 mai, reactorul avea să ajungă la 1595 de grade. În Casetele Legasov (caseta Unu, 20), menționează de asemenea 2 000 de grade Celsius ca fiind „aproximativ cea mai mare temperatură observată". În realitate, toate aceste cifre ar putea să nu fie decât o simplă presupunere, din moment ce oamenii de știință nu aveau nici o modalitate de înregistrare a datelor din interiorul spațiului reactorului.
191 *Academicienii se temeau acum:* Sich, „The Chornobyl Accident Revisited", 241 și 257-58.
191 *Dacă temperatura combustibilului topit:* Rîjkov, declarație către Biroul Politic la 5 mai: minute reproduse în Maleev, Chernobyl, Days and Years, 252. Sich, „The Chornobyl Accident Revisited", 242 – menționează că temperatura necesară pentru lichefiere trebuia să

fie între 2 300 și 2 900 de grade.
191 *O gama largă de radionuclizi toxici:* P. A. Polad-Zade (viceministru al apei, URSS), „Too Bad It Took a Tragedy" (Păcat că a fost nevoie de o tragedie) în Semenov, ed., Chernobyl: Ten Years On, 195.
191 *Dar cea de-a doua amenințare:* Karpan, Chernobyl to Fukushima, 68; Vitali Masol (director al Comitetului de Planificare de Stat al Consiliului de miniștri din Ucraina la momentul accidentului), interviu de Elena Şeremeta, „Ne pregăteam în liniște să evacuăm Kievul" [Виталий Масол: «Мы тихонечко готовились к эвакуации Киева»], Faktî i kommentarii, 26 aprilie 2006: http://fakty.ua/45679-vitalij-masol-quot-my-tihonechko-gotovilis-k-evakuacii-kieva-quot.
192 *Vineri, 2 mai, noua echipă:* rezoluția de a trimite o a doua echipă a fost atinsă de grupul operativ de la Kremlin la 1 mai 1986: „Protocolul nr. 3 al întâlnirii Grupului de Operațiuni al Biroului Politic", în RGANI.
192 *Puternic iradiați:* Draci, interviu al autorului, 2017; Kopcinski, amintiri în Kopcinski și Steinberg, Cernobîl, 53.
192 *Membrii comisiei nu primiseră pastile de iod:* Sklearov, Chernobyl Was... Tomorrow, 52. Şaşarin scrie că nu erau dozimetre disponibile pentru membrii comisiei și că „o analiză ulterioară a arătat că doza de expunere varia între 60 și 100 rem (fără radiația internă)", („Chernobyl Tragedy", 99).
192 *Ochii și gâtul le erau roșii și puternic iritate:* Evgheni P. Velihov, Călătoria mea: Voi călători înapoi în 1935 în cizme de catifea [Мой путь. Я на валенках поеду в 35-й год] (Moscova: AST, 2016), tradusă de Andrei Chakhovskoi ca Strawberries from Chernobyl: My Seventy-Five Years in the Heart of a Turbulent Russia (Căpșuni de la Cernobîl: Cei 75 de ani în inima unei Rusii turbulente), 253. A se vedea și Abagain, relatare în Vozneak și Troițki, Chernobyl: It Was Like This, 216.
192 *Alții se simțeau rău:* Sklearov, Chernobyl Was... Tomorrow, 141.
192 *Își predară hainele și ceasurile străine scumpe:* Sklearov, Chernobyl Was... Tomorrow, 83; Draci, interviu al autorului, 2017.
193 *Legasov alese să rămână:* Vladimir Gubarev, mărturie în Margarita Legasova, Academicianul Valeri A. Legasov, 343.
193 *Velihov nu avea o experiență directă:* Velihov, Strawberries from

Chernobyl, 245-46.
193 *Stilul său nu îi impresionă însă pe generali:* Read, Ablaze, 138-39.
193 *Dar Velihov:* Bolşov, interviu al autorului, 2017; Vladimir Gubarev (editor ştiinţific la Pravda), memorandum către Comitetul Central al URSS, rezumat de Nicholas Daniloff, „Chernobyl and Its Political Fallout: A Reassessment" (Cernobîl şi consecinţele sale politice), Demokratizatsiya: The Journal of Post-Soviet Democratization 12, nr. 1 (iarna 2004): 123. Aleksandr Borovoi descrie animozitatea lui Gorbaciov faţă de Legasov în Alla Astahova, interviu cu Aleksandr Borovoi, „Lichidatorul" [Ликвидатор], Itoghi 828, nr. 17 (23 aprilie 2012), www.itogi.ru/obsh-spetzproekt/2012/17/177051.html.
193 *Acum, pe lângă personalităţile diferite:* Rafael V. Arutiunean, „Sindromul China" [Китайский синдром], Priroda, nr. 11 (noiembrie 1990): 77-83. În relatările înregistrate, Legasov menţionează că Velihov văzuse filmul recent: Casetele Legasov, caseta Unu, 19.
193 *Probabilitatea unei topiri totale a miezului:* Şaşarin, „Chernobyl Tragedy", 100; Casetele Legasov, caseta Unu, 20.
193 *O marjă de eroare de 50%:* AIEA, INSAG-1, 35.
193 *Nu ştiau nimic:* A. A. Borovoi şi E. P. Velihov, Experienţa Cernobîl: Partea întâi, Lucrul la structura „de adăpost" [Опыт Чернобыля: Часть 1, работы на объекте «Укрытие»] (Moscova: Institutul Kurceatov, 2012), 28.
193 *Apa din recipientele închise:* Şaşarin, „Chernobyl Tragedy", 100.
193 *În Vest, oamenii de ştiinţă făcuseră simulări:* Arutiunean, „ Sindromul China", 77-83.
194 *Velihov îl contactă pe şeful laboratorului său de cercetări:* Bolşov, interviu al autorului, 2017.
194 *Temperatura din interiorul Reactorului 4 continua să crească:* Legasov, declaraţie la şedinţa Biroului Politic din 5 mai 1986, în Maleev, Chernobyl. Days and Years, 259.
194 *Velihov îl sună pe Gorbaciov:* Velihov, My Journey (Călătoria mea), 274.
194 *Mai puţin volatil decât Boris Şcerbina:* Velihov, Strawberries from Chernobyl, 251.
194 *Dar acum se confrunta cu o situaţie şi mai grea:* Velihov, stenogramă interviu, 2RR, 1; Chernobyl: A Warning (Cernobîl: O avertizare) (documentar sovietic, 1986); Read, Ablaze, 137-38.

195 *Mulți dintre ei dormeau doar:* BBC Summary of World Broadcasts, „Velihov and Silaev: Situation No Longer Poses Major Threat" (Velihov și Silaev: „Situația nu mai reprezintă un pericol major") (text al unui raport video Vesti din Cernobîl pe 11 mai 1986), tradus la 13 mai 1986.
195 *Adună inginerii care lucrau la construcția de metrouri:* Directorul companiei de construcții a Metroului din Kiev (Kievmetrostroi) sosi la fața locului pe 3 mai, conform relatării lui Nikolai Belous, în Șcerbak, Cernobîl, 172.
195 *5 000 de metri cubi:* Rîjkov, declarație la ședința Biroului Politic pe 5 mai 1986, în Maleev, Chernobyl. Days and Years, 252.
195 *Între timp:* Mimka, interviu al autorului, 2016. O notificare a KGB-ului ucrainean din 5 mai 1986 menționează planuri de a arunca încă 1 000 de tone de încărcătură în reactor în ziua următoare (Daniliuk, ed., „Chernobyl Tragedy" Z arhiviv, documentul nr. 28: Report of the UkSSR KGB 6th Department to the USSR KGB Concerning the Radio-active Situation and Progress in Investigating the Accident at the Chernobyl NPS).
195 *La ora 1:00 noaptea, sâmbătă, 3 mai:* Zborovski, interviu de Babakov, Zerkalo nedeli, 1998. Zborovski își amintește că incidentul a avut loc la ora unu noaptea din 1 spre 2 mai, dar Silaev nu era programat să zboare la Cernobîl până în dimineața zilei de 2 mai, cel mai devreme.
196 *Bazinele de reținere:* Șașarin, „Chernobyl Tragedy", 100; Sich, „The Chornobyl Accident Revisited", 254 și 257.
196 *Dar pe 26 aprilie sistemul de condensare:* Karpan, Chernobyl to Fukushima, 68-69; Aleksei Ananenko, inginer senior la atelierul reactorului din Unitatea 2, amintiri [Воспоминания старшего инженера-механика реакторного цеха №2 Алексея Ананенка], Soiuz Cernobîl, nedatat (înainte de septembrie 2013), www.souzchernobyl.org/?id=2440.
197 *La primele ore ale dimineții:* Zborovski, interviu de Babakov, Zerkalo nedeli, 1998.
198 *Treptat, nivelul apei se ridică:* Zborovski, mărturie în Gudov, Batalionul special 731, 112. Karpan explică faptul că punctul de alimentare era localizat în scara compartimentului 05/1 al sectorului pentru Echipamente auxiliare ale Reactorului, sub Unitatea 3, Chernobyl to Fukushima, 69.

198 *Înapoi la Moscova, echipa de teoreticieni ai lui Evgheni Velihov:* Bolşov, interviu al autorului, 2017.
198 *Trimiseră apoi mostre la Kiev:* Borovoi şi Velihov, Chernobyl Experience. Part 1 (Experienţa Cernobîl. Partea întâi), 29-30.
198 *Confirmară rapid:* Arutiunean, „Sindromul China", 78-81.
198 *Mai descoperiră şi că:* Bolşov, interviu al autorului, 2017.
198 *În Cernobîl, comisia era încă blocată:* Zborovski, mărturie în Gudov, Batalionul special 731, 103-9.
199 *Fizicienii centralei, paralizaţi de frică:* Preanişnikov, interviu al autorului, 2006.
199 *Iar duminică seara măsurătorile lui Legasov:* Legasov, mărturie la şedinţa Biroului Politic din 5 mai 1986, Maleev, Chernobyl. Days and Years, 258.

12. BĂTĂLIA DE LA CERNOBÎL

200 *La scurt timp după ora 20:00:* Casa Albă, „Presidential Movements" (Mişcări prezidenţiale) şi „The Daily Diary of President Ronald Reagan" (Jurnalul zilnic al președintelui Ronald Reagan) aprilie şi mai 1986, Ronald Reagan Presidential Library and Museum, online la www.reaganlibrary.gov/sites/default/files/digitallibrary/dailydiary/1986-05.pdf; Paul Lewis, „Seven Nations Seeking Stable Currency", New York Times, 6 mai 1986.
200 *Primele rapoarte despre radiaţii:* Ronald Reagan, notă în jurnal, miercuri, 30 aprilie 1986, în Douglas Brinkley, ed., Reagan Diaries, vol. 2: November 1985 – January 1989 (Jurnalele Reagan, vol. 2: Noiembrie 1985 – Ianuarie 1989) (New York: HarperCollins, 2009), 408; George P. Shultz, Turmoil and Triumph: My Years as Secretary of State (Zbucium şi triumf: Anii mei ca secretar de stat) (New York: Charles Scribner's Sons, 1993), 714.
200 *Din imaginile de înaltă fidelitate:* Laurin Dodd (expert în reactoare RBMK la departamentul de concepte şi sisteme nucleare din cadrul Laboratorului Naţional Pacific Northwest, din martie 1986 până în mai 1994), interviu telefonic al autorului, mai 2018.
200 *Iar oficialii de la Comisia Nucleară a Statelor Unite:* Stephen Engelberg, „2D Soviet Reactor Worries U.S. Aides", New York Times, 5 mai 1986.

200 *Experţii nucleari americani nu puteau decât să suspecteze:* Dodd, interviu al autorului, 2018.
200 *Într-un raport confidenţial:* Eduard Şevardnadze, „Memorandum, PCUS Comitetul Central Committee, nr. 623 /GS" [ЦК КПСС № 623 /ГС], clasificat, 3 mai 1986, în RGANI, opis 53, rola 1.1007, dosarul 3.
201 *Preşedintele Reagan transmise:* Ronald Reagan, „Radio Address to the Nation on the
President's Trip to Indonesia and Japan" (Discursul radio către naţiune în timpul vizitei preşedintelui în Indonezia şi Japonia), 4 mai 1986, The American Presidency Project (Proiectul preşedinţiei americane) (colaborare a lui Gerhard Peters şi John T. Woolley), www.presidency.ucsb.edu/ws/?pid=37208.
201 *Ploaia radioactivă căzu asupra Japoniei:* P. Klages, „Atom Rain over U.S." (Ploaia atomică deasupra Statelor Unite), Telegraph, 6 mai 1986; D. Moore, „UN Nuclear Experts Go to USSR" (Experţii nucleari ai ONU merg în URSS), Telegraph, 6 mai 1986.
201 *În după-amiaza următoare:* Moore, „UN Nuclear Experts Go to USSR.
201 *În orele de dinaintea sosirii acestora:* Dosar de lucru, Şedinţa Biroului Politic al Comitetului Central din 5 mai 1986 [Рабочая запись, Заседание Политбюро ЦК КПСС 5 мая 1986 г.] (arhivele Guvernului Rusiei, colecţia 3, opis 120, documentul 65, 1-18), reprodus în Maleyev, Chernobyl. Days and Years, 249-64.
202 *Îmi pot doar imagina:* Minutele şedinţei Biroului Politic (5 mai 1986), în Maleev, Chernobyl. Days and Years, 253.
203 *„o explozie nucleară":* Ibid., 252.
204 *Autorităţile începuseră:* Masol, „We were quietly preparing to evacuate Kiev" (Ne pregăteam în linişte pentru a evacua Kievul); Vitali Masol, interviu al autorului, iunie 2017.
204 *Trebuie să mărim ritmul:* Minute din şedinţa Biroului Politic din 5 mai 1986, Maleev, Chernobyl. Days and Years, 249-64.
204 *Zborovski pornise:* Zborovski, mărturie în Gudov, 731 Special Battalion (Batalionul special 731), 108.
204 *Ajunşi la faţa locului:* Vladimir Trinos, interviu de Irina Rîbinskaia: „Pompierul Vladimir Trinos, unul dintre primii care a ajuns acolo după explozie: era inconfortabil să purtăm mănuşi, aşa că băieţii lucrau cu mâinile goale, târându-se în genunchi

prin apa radioactivă" [Пожарный Владимир Тринос, одним из первых попавший на ЧАЭС после взрыва: «в рукавицах было неудобно, поэтому ребята работали голыми руками, ползая на коленях по радиоактивной воде»] Faktî i kommentarii, 26 aprilie 2001: http://fakty.ua/95948-pozharnyj-vladimir-trinos-odnim-iz-pervyh-popavshij-na-chaes-posle-vzryva-quot-v-rukavicah-bylo-neudobno-poetomu-rebyata-rabotali-golymi-rukami-polzaya-na-kolenyah-po-radioaktivnoj-vode-quot. Camioanele de pompieri abandonate sunt menţionate şi de Nikolai Steinberg în amintirile sale despre sosirea la fața locului la 7 mai: Kopcinski şi Steinberg, Cernobîl, 56.

204 *Repetară din nou şi din nou:* Read, Ablaze, 135.

204 *Inițial, căpitanul Zborovski nu se temea:* Zborovski, mărturie în Gudov, 731 Special Battalion, 111.

205 *Specialiştii şi cei din conducerea centralei:* Kopcinski şi Steinberg, Cernobîl, 57-59.

205 *De la evacuarea finală a Prîpeatului:* Gluhov, interviu al autorului, 2015.

205 *Decorate cu sculpturi jucăușe:* Fotografii ale taberei pot fi găsite la https://www.facebook.com/pg/skazochny/photos/?tab=album&album_id=163199920371235 şi http://chornobyl.in.ua/chernobyl-pamiatnik.html.

205 *Acum pădurile şi câmpurile din jur:* Kopcinski şi Steinberg, Cernobîl, 55-56.

205 *Mai întâi, inginerii de la metrou:* V. Kiselev, inginer-şef adjunct la departamentul pentru proiecte speciale al Ministerului de Transport (cunoscut drept Departamentul 157, responsabil pentru construirea metroului din Moscova), relatare în Diacenko, ed., Chernobyl: Duty and Courage (Cernobîl: Datorie şi curaj), vol. 1, 38-40; Belous, relatare în Șcerbak, Cernobîl, 172.

206 *În acelaşi timp, tehnicienii:* Steinberg, interviu al autorului, 2015; Kopcinski şi Steinberg, Cernobîl, 67.

206 *Cărate de două elicoptere:* Mimka, interviu al autorului, 2016.

206 *Găseşte nitrogenul:* Read, Ablaze, 140.

207 *Marți, 6 mai, la opt seara:* Zborovski, mărturie în Gudov, 731 Special Battalion, 107-9.

207 *Bărbații opriră maşinile:* Karpan, Chernobyl to Fukushima, 69.

207 *Scoaseră furtunurile:* Trinos, interviu de Rîbinskaia, Faktî i

kommentarii, 2001.
207 *Cu motoarele pornite:* Zborovski, mărturie în Gudov, 731 Special Battalion, 109-10.
207 *În cele din urmă, nivelul apei:* Read, Ablaze, 136.
207 *La fiecare câteva ore, trei bărbați:* Trinos, interviu de Rîbinskaia, Faktî i kommentarii, 2001; Read, Ablaze, 136-37.
207 *Motorul unuia dintre camioane răbufni:* Trinos, interviu de Rîbinskaia, Faktî i kommentarii, 2001;
207 *Oamenii lui Zborovski erau cu toții înspăimântați:* Read, Ablaze, 136.
208 *Un altul începu să vorbească necontrolat:* Trinos, interviu de Rîbinskaia, Faktî i kommentarii, 2001;
208 *Nu scoate bestia din mine:* Zborovski, interviu de Babakov, Zerkalo nedeli, 1998.
208 *Detaliile despre ceea ce se întâmplase la centrală începuseră să se răspândească:* Iuri Șcerbak, interviu al autorului, Kiev, februarie 2016. Veştile se răspândeau rapid pe măsură ce până la 47 000 de foşti locuitori ai Prîpeatului erau distribuiți pe tot teritoriul Ucrainei, iar zvonurile umpleau golul de informații lăsat de stat. Kopcinski şi Steinberg, Cernobîl, 39-40.
208 *Departamentul de interceptare a Ministerului Afacerilor Interne:* Al şaptelea directorat al Ministerului de Afaceri Interne (MVD) al RSS-ului ucrainean, Raport cu privire la rezultatele monitorizării opiniei publice referitor la accidentul de la CN Cernobîl [Докладная записка о результатах изучения общественного мнения в связи с аварией на Чернобыльской АЭС], clasificat, adresat Ministrului de Afaceri Interne al Ucrainei, I. Gladush, 30 aprilie 1986, arhivă a Muzeului Cernobîl.
208 *Dar străzile din Kiev:* Jores Medvedev, The Legacy of Chernobyl, 161.
208 *Nivelul radiațiilor din oraș crescuseră:* Departamentul de ştiință al Comitetului Central al Partidului Comunist din Ucraina, „Cu privire la măsurile urgente de prevenire a periclitării sănătății populației Kievului în urma accidentului de la CN Cernobîl" [О некоторых неотложных мерах по предотвращению ущерба здоровью населения г. Киева вследствие аварии на Чернобыльской АЭС], 4 mai 1986. Arhivă a Muzeului Cernobîl.
208 *Şeful KGB-ului ucrainean avertiză:* Stepan Muha, declarație la

ședința Biroului Politic Ucrainean, în Barnovska, ed., The Cernobyl Tragedy, documentul nr. 73; „Transcriere a ședinței Grupului Operațional al Biroului Politic al Partidului Comunist din Ucraina", 3 mai 1986.

209 *Deja se zvonea:* Când aceste vești au ajuns la Biroul Politic, Gorbaciov și Ligaciov au discutat despre cum să îl înlăture pe Șcerbițki din poziția de lider al Republicii, Kopcinski și Steinberg, Cernobîl, 45-46.

209 *Cu câteva zile înainte, la o farmacie din centrul Kievului:* Șcerbak, interviu al autorului, 2RR, p.4; anul 2016.

209 *Mai rău, zvonurile:* Șcerbak, interviu al autorului, 2016, Șcerbak, Cernobîl, 157-59; Boris Kaciura (membru al Biroului Politic Ucrainean, 1980-90), stenogramă a interviului realizat de Tatiana Saeko la 19 iulie 1996, The Collapse of the Soviet Union: The Oral History of Independent Ukraine, 1988-1991 (Prăbușirea Uniunii Sovietice: Istoria orală a Ucrainei Independente), http://oralhistory.org.ua/interview-ua/360.

209 *În acea seară, mulțimea se adună:* Read, Ablaze, 185-86; Gary Lee, „More Evacuated in USSR: Indications Seen of Fuel Melting Through Chernobyl Reactor Four", Washington Post, 9 mai 1986.

209 *Sistemul de pașapoarte interne:* Read, Ablaze, 185-86.

209 *Mulțimi de camioane portocalii care să curețe orașul:* Jores Medvedev scrie cum camioanele de apă nu au început spălarea regulată a străzilor în Kiev decât după 6 sau 7 mai The Legacy of Chernobyl, 161. Camioanele portocalii sunt menționate și în Serge Schmemann, „The Talk of Kiev", New York Times, 31 mai 1986.

209 *Nu există niciun adevăr în zvonul:* Interviu cu vice-ministrul sănătății UkRSS A. M. Kasianenko, Pravda Ukrainî, 11 mai 1986, citat în Marples, Chernobyl and Nuclear Power in the USSR, 149.

209 *Mulțimi de pasageri frenetici:* Șcerbak, Cernobîl, 152; Grigori Medvedev, „Chernobyl Notebook", trad. JPRS, 61.

209 *La gară:* Iuri Kozîrev, interviu al autorului, Kiev, 2017.

210 20 000 de oameni plecară cu mașina sau autobuzul: Plohi, Chernobyl, 212.

210 *Reporterii vestici povesteau văzând:* Felicity Barringer, „On Moscow Trains, Children of Kiev" (În trenurile spre Moscova, copiii din Kiev), New York Times, 9 mai 1986.

210 *Temându-se de o panică generală:* Leașko, Weight of Memory,

372-73.
210 *„Spune-i că latrina noastră”:* Velihov, My Journey, 277-78.
210 *De-abia în jurul orei 4 dimineața:* Trinos, interviu de Rîbinskaia, Faktî i kommentarii, 2001.
210 *Vice-ministrul Silaev insistă:* Şaşarin, „Chernobyl Tragedy”, 102; Ananenko, rememorări în Soiuz Cernobîl.
211 *Trei bărbați din personalul de la Cernobîl:* Şaşarin, „Chernobyl Tragedy”, 102.
211 *Ținând strâns în mâini chei și lanterne:* Ananenko, rememorări în Soiuz Cernobîl.
211 *Baranov ținu de gardă:* Ibid.
212 *Înăuntru găsi 1 000 de ruble:* Zborovski, mărturie în Gudov, 731 Special Battalion, 113-4.
212 *Uşurarea academicienilor:* Kopcinski şi Steinberg, Cernobîl, 68.
212 *Unele estimări sugerau de acum:* E. Ignatenko, Doi ani de lichidare a consecințelor dezastrului de la Cernobîl [Два года ликвидации последствий Чернобыльской катастрофы] (Moscova, Energoatomizdat, 1997), 62, citat în Karpan, Chernobyl to Fukushima, 72.
212 *Erau opriți des:* Belous, relatare în Şcerbak, Cernobîl, 175-76.
212 *În acelaşi timp:* Bolşov, interviu al autorului, 2017; „Protocolul nr. 8 al şedinței Grupului Operativ al Biroului Politic al PCUS cu privire la problemele legate de consecințele accidentului nuclear de la Cernobîl” [Протокол № 8 заседания Оперативной группы Политбюро ЦК КПСС по вопросам, связанным с ликвидацией последствий аварии на Чернобыльской АЭС], 7 mai 1986, în RGANI, opis 51, rola 1.1006, dosarul 20.
212 *Cele mai disperate măsuri de până la acel moment:* William J. Eaton, „Soviets Tunneling Beneath Reactor; Official Hints at Meltdown into Earth; Number of Evacuees Reaches 84,000”, Los Angeles Times, 9 mai 1986.
212 *În laboratorul lor de la marginea Moscovei:* Arutiunean, „Sindromul China”, 79; Bolşov, interviu al autorului, 2017.
213 *Fură îngroziți:* Bolşov, interviu al autorului, 2017; Arutiunean, „Sindromul China”, 81.
213 *Oamenii de ştiință nu se mai vedeau:* Bolşov, interviu al autorului, 2017.
214 *Fură întâmpinați la aeroport:* Velihov, My Journey, 278-79.

214 *Salopetele verzi:* Imaginile TV ale aterizării se regăsesc în Two Colors of Time (Două culori ale timpului), pct. 1, minutul 3.55, https://www.youtube.com/watch?v=ax54gzlzDpg.
214 *Ceea ce academicianul nu îi spuse:* Velihov, Strawberries from Chernobyl, 251.
214 *Incendiul provocat de grafit:* AIEA, INSAG-1; Borovoi și Velihov, Chernobyl Experience Part 1, 3.
214 *Temperatura de la suprafață:* Protocolul nr. 9 al ședinței Grupului Operațional al Biroului Politic al PCUS cu privire la problemele legate de consecințele accidentului nuclear de la Cernobîl [Протокол № 9 заседания Оперативной группы Политбюро ЦК КПСС по вопросам, связанным с ликвидацией последствий аварии на Чернобыльской АЭС], 7 mai 1986, în RGANI, opis 51, rola 1.1006, dosarul 21. Un raport al KGB-ului din 11 mai 1986 atribuie scăderea temperaturii injectării de nitrogen gazos de pe 7 și 8 mai, dar această concluzie rămâne în cel mai bun caz una discutabilă. Daniliuk, ed., „Chernobyl Tragedy" Z arhiviv, documentul nr. 31: „Special Report of the UkSSR OG KGB chief in the town of Chernobyl to the UkSSR KGB Chairman" (Raport special al șefului OG KGB UkRSS din orașul Cernobîl către președintele KGB UkRSS).
215 *Văd foarte bine:* Velihov, My Journey, 279.
215 *La o conferință de presă:* BBC Summary of World Broadcasts, „AIEA Delegation Gives Press Conference in Moscow" (Delegația AIEA susține o conferință de presă la Moscova), raport publicat de TASS în engleză și distribuit de Moscow World Service la 9 mai 1986, tradus pe 12 mai 1986.
215 *Duminica aceea, pe 11 mai:* BBC Summary of World Broadcasts, „Velihov and Silaev: Situation No Longer Poses Major Threat" (Velihov și Silaev: Situația nu mai reprezintă un pericol major), 11 mai 1986; și Serge Schmemann, „Kremlin Asserts Danger Is Over" (Kremlinul susține că pericolul a trecut), New York Times, 12 mai 1986. Anumite secvențe video din acest raport apar în documentarul sovietic Chernobyl: A Warning, din 1987.
215 *Înapoi în Moscova:* Bolșov, interviu al autorului, 2017.
216 *Cinci metri înălțime și 30 de metri pătrați:* Kozlova, The Battle with Uncertainty (Bătălia cu incertitudinea), 77.
216 *Construiți-o:* Bolșov, interviu al autorului, 2017.

13. ÎN INTERIORUL SPITALULUI 6

217 *Doi pași înapoi!:* Esaulov, The City That Doesn't Exist, 39-41; Svetlana Kiricenko, interviu al autorului, Kiev, aprilie 2016.
217 *Până la sfârșitul zilei:* Baranovska, ed., The Chernobyl Tragedy, documentul nr. 58: „Update from the Ukrainian SSR Interior Ministry to the Central Committee of the Communist Party of Ukraine on the Evacuation From the Accident Zone" (Informare de la Ministerul de Interne al UkRSS către Comitetul Central al Partidului Comunist din Ucraina cu privire la evacuarea din zona accidentului), 28 aprilie 1986. Listă scrisă de mână, nedatată, la pag. 28 din dosarul miliției din Prîpeat referitor la Măsurile Speciale din Zona Prîpeat (arhivă a muzeului Cernobîl).
218 *Curat... Contaminat:* Esaulov, The City That Doesn't Exist, 40.
218 *Valentina, inginer de profesie:* Viktor și Valentina Briuhanov, interviu al autorului, 2015; Andrei V. Illeș, Chernobyl: A Russian Journalist's Eyewitness Account (Cernobîl: O mărturie a unui jurnalist rus) (New York: Richardson & Steirman, 1987), 62-63.
218 *Dar Valentina fusese separată:* Viktor și Valentina Briuhanov, interviu al autorului, 2015.
218 *30 de kilometri mai încolo, Natalia Iuvcenko:* Natalia Iuvcenko, interviuri ale autorului, 2015 și 2016.
218 *Până miercuri, lipsa de informații din partea autorităților:* Nikolai Steinberg notează că pe 30 aprilie el și ceilalți angajați seniori de la centrala nucleară Balakovo știau doar că avusese loc un fel de accident. Presupuseră severitatea acestuia luând măsurători dozimetrice sandalelor unei femei ce vizitase Prîpeatul și care plecase pe 26 aprilie, fără să afle adevărata proporție a ceea ce se petrecuse. Kopcinski și Steinberg, Cernobîl, 10-12.
219 *Înalt de nouă etaje, acoperit cu cărămidă maronie, austeră:* Descrierea clădirii și a zonei din jur din Gale și Hauser, Final Warning, 51 și vizită a autorului la Institutul de Biofizică, Moscova, 15 octombrie 2016.
220 *Primii pacienți de la centrală:* Angelika Barabanova (specializată în arsuri, în cadrul departamentului de medicină a radiației de la Spitalul 6), interviu al autorului, Moscova, octombrie 2016; Angelina Guskova și Igor Gusev, „Medical Aspects of the Accident at Chernobyl" (Aspecte medicale ale accidentului de la Cernobîl) în

Gusev, Medical Management of Radiation Accidents, 199, tabel 12.1.
220 *Fuseseră întâmpinați:* Smaghin, relatare în Cernousenko, Insight from the Inside, 66-67. Smaghin părăsise Kievul duminică, la prânz, cu al doilea zbor special către Moscova, și spuse că fuseseră plimbați cu avionul prin aeroport preț de o oră, înainte de a putea coborî.
220 *O facilitate cu 600 de paturi:* Barabanova, interviu al autorului, 2016.
220 *Unii dintre ei erau:* Ibid., 2016; H. Jack Geiger, MD, „The Accident at Chernobyl and the Medical Response" (Accidentul de la Cernobîl și reacția medicală), Journal of the American Medical Association (JAMA) 256, nr. 5 (1 august 1986): 610.
220 *Aeronava care adusese:* Barabanova, interviu al autorului, 2016; Aleksandr Borovoi, interviu al autorului, octombrie 2016.
220 *Până duminică seara:* Angelina Guskova, Industria nucleară a țării prin ochii unui doctor [Атомная отрасль страны глазами врача] (Moscova: Real Time, 2004), 141-42. Alte surse menționează date ușor diferite pentru numărul de victime de la Cernobîl internate în Spitalul 6. Numărul 202 este citat în Aleksandr Baranov, Robert Peter Gale, Angelina Guskova et al., „Bone Marrow Transplantation After the Chernobyl Nuclear Accident" (Transplant medular după accidentul nuclear de la Cernobîl), New England Journal of Medicine 321, nr. 4 (27 iulie 1989), 207. Dr. Angelika Barabanova (interviu al autorului, 2016) susține că au fost puțin peste 200.
220 *Zece primiseră:* Barabanova, interviu al autorului, 2016.
220 *Șeful departamentului clinic:* L. A. Ilin și A. V. Barabanova, Obituary: Angelina Konstantinova Guskova" (Necrolog: Angelina Konstantinova Guskova), Journal of Radiological Protection 35 (2015): 733.
221 *Când Guskova nu reveni:* Sora mai mică a lui Guskova s-a asigurat că scrisorile nu au fost trimise niciodată: Guskova, interviu de Gubarev, Nauka i jizn, 2007.
221 *În Maiak:* Vladislav Larin, „Mayak": O problemă pentru veacuri [Комбинат
„Маяк" – проблема на века] (Moscova: Ecopresscenter, 2001), 199-200; Brown, Plutopia, 172.
221 *Mai apoi, tinerele:* Brown, Plutopia, 173-75.
221 *În același an, la vârsta de 33 de ani:* Data nașterii (29 martie 1942): „Angelina Konstantinovna Guskova: Biografia" [Гуськова

Ангелина Константиновна: биография], Rosatom; Guskova, interviu de Gubarev, Nauka i jizn, 2007.
222 *Prețul progresului:* Acesta era adevărat, de exemplu, pentru supraviețuitorii accidentului submarinului K-19, din 1961. Șase dintre cei mai afectați pacienți au fost trimiși la Spitalul 6, conform lui Barabanova, și apoi li s-a spus să își mintă doctorii în privința cauzei suferinței lor. Matt Bivens, „Horror of Soviet Nuclear Sub's '61 Tragedy Told" (Oroarea expusă a tragediei nucleare a submarinului sovietic din 1961), Los Angeles Times, 3 ianuarie 1994; Barabanova, interviu al autorului, 2016.
222 *Alarmată de refuzul:* Guskova, The Country's Nuclear Industry Through the Eyes of a Doctor (Industria nucleară a țării prin ochii unui doctor), 141.
222 *În anul următor:* A. K. Guskova și G. D. Baysogolov, Radiation Sickness in Man (Moscova, Medicina, 1971); Ilin și Barabanova, „Obituary: Angelina K. Guskova", 733.
222 *Până în 1986:* Ilin și Barabanova, „Obituary: Angelina K. Guskova".
222 *Tratase peste o mie:* Mould, Chernobyl Record, 92.
222 *Îi luă doar câteva clipe:* Natalia Iuvcenko, interviu al autorului, 2015.
223 *Spitalul era slab luminat:* Robert Gale, interviu telefonic al autorului, iunie 2016; Richard Champlin, interviu telefonic al autorului, 2016.
223 *Când liftul se zgudui:* Barabanova, interviu al autorului, 2016.
223 *Când se treziră:* Gunnar Bergdahl, The Voice of Ludmilla (Vocea Liudmilei), trad. Aleksandr Keiller (Goteborg: Goteborg Film Festival, 2002), 43-45.
223 *Unii dintre ei se simțeau atât de bine:* Barabanova, interviu al autorului, 2016; Aleksandr Nazarovski, interviu al autorului, Kiev, februarie 2006; Uskov, relatare în Șcerbak, Cernobîl, 129-30.
224 *Alții observaseră o înroșire:* Read, Ablaze, 144. Natura leziunilor de piele cauzate de radiație este detaliată în Fred A. Mettler Jr., Charles A. Kelsey, Robert C. Ricks, eds., Medical Management of Radiation Accidents, ed. I (Boca Raton, FL : CRC Press, 1990), 127-49.
224 *Iuvcenko fusese ras pe cap:* Barabanova, interviu al autorului, 2016.

224 *Radioactivitatea:* Uskov, relatare în Şcerbak, Cernobîl, 130.
224 *Hai să ieşim să fumăm o ţigară:* Natalia Iuvcenko, interviu al autorului, 2015.
224 *Aşa cum îi stă bine unei boli:* Barabanova, interviu al autorului, 2016.
225 *Câţiva metri mai la stânga sau mai la dreapta:* Dr. Richard Champlin, „With the Chernobyl Victims: An American Doctor's Inside Report From Moscow's Hospital No. 6" (Alături de victimele de la Cernobîl: Raportul din interiorul Spitalului 6 din Moscova al unui doctor american), Los Angeles Times, 6 iulie 1986.
226 *În haosul care a urmat:* Leonid Hameanov, relatare în Kopcinski şi Steinberg, Cernobîl, 80-81.
226 *Dar deceniile de experienţă ale lui Guskova:* Barabanova, interviu al autorului, 2016.
226 *Era un proces laborios:* Champlin, „With the Chernobyl Victims" (Alături de victimele de la Cernobîl).
227 *Primele trei săptămâni:* Natalia Iuvcenko, interviu al autorului, 2016.
227 *Doctorul care veni:* Piotr Hmel, interviu al autorului, 2015. În ciuda declaraţiilor publice făcute la acea vreme de oficialii sovietici din domeniul sănătăţii, inclusiv dr. Guskova, ideea că alcoolul curăţă corpul de otrăvurile radioactive persistă în URSS mult timp după accident. De fapt, în laborator, etanolul s-a dovedit a avea un efect radio-protector modest, la nivel celular, deşi este puţin probabil ca un om să poată bea cantitatea de alcool necesară pentru a combate efectele unei doze letale de radiaţie. Totuşi, cel puţin un studiu demonstrează că ţânţarii sunt protejaţi de efectele radiaţiei dacă consumă bere: S. D. Rodriguez, R. K. Brar, L. L. Drake et al. „The effect of the radio-protective agents ethanol, trimethylglycine, and beer on survival of X-ray-sterilized male Aedes aegypti", Parasites & Vectors 6, nr. 1 (iulie 2013): 211, doi: 10.1186 /1756-3305-6-211.
227 *Rudele victimelor începuseră:* Bergdahl, The Voice of Ludmilla, 46.
227 *De pe patul de spital, Pravik scrise:* Scrisoare citată în Vozneak şi Troiţki, Cernobîl, 196.
228 *Marţi primiră o telegramă:* Telegrama de la Leonid Toptunov către Vera Toptunova, 29 aprilie 1986, arhivă a Muzeului Cernobîl.
228 *Odată ajunşi:* Data sosirii este prezentată ca fiind 30 aprilie

în scrisoarea părinților lui Toptunov, Vera şi Fiodor, reprodusă în Şcerbak, Cernobîl, 362.
228 *„Totul e bine!"*: Vera Toptunova, interviu al autorului, 2015.
228 *Doctorul Robert Gale era un bărbat tipicar:* Detalii extrase din Gale şi Hauser, Final Warning, 33-36; Robert Gale, „Witness to Disaster: An American Doctor at Chernobyl", Life, august 1986; Gale, interviu de autor prin telefon, 2016; Sabine Jacobs (asistenta lui Robert Gale), interviu de autor, Los Angeles, septembrie 2016.
229 *Gale ştia:* Gale şi Hauser, Final Warning, 36-37.
229 *În Moscova îl cunoscu pe Lenin:* Hammer avea să transforme prima sa călătorie la Moscova ca fiind parte a unei misiuni umanitare voluntare pentru a ajuta la salvarea vieților copiilor sovietici bolnavi de tifos; în realitate, el a călătorit în URSS după ce tatăl său a fost închis pentru efectuarea unui avort ilegal care a ucis atât mama, cât și copilul – o operaţie care fusese de fapt efectuată de Armand, care nu avea să devină niciodată medic pe deplin. Odată ajuns în URSS, Hammer a fost făcut de guvernul comunist proprietar al unei mine inutile de azbest şi al unei fabrici de creioane, care funcționa ca o fațadă prin care Ceka – precursorul KGB – putea finanța o rețea de spioni în Statele Unite. Detaliile vieţii duble a lui Hammer, care va fi dezvăluită pe deplin după moartea sa în 1990 şi după căderea Uniunii Sovietice, sunt descrise în Edward Jay Epstein, Dossier: The Secret History of Armand Hammer (Dosar: Istoria secretă a lui Armand Hammer) (New York: Random House, 1996).
229 *„un pod de legătură aproape unic"*: Gale şi Hauser, Final Warning, 38.
230 *Joi după-amiază:* „Top U.S. Doc Races Death", New York Post, 2 mai 1986.
230 *La Spitalul 6:* Natalia Iuvcenko, interviu al autorului, 2016.
230 *Cei care aveau experiență în inginerie nucleară:* Read, Ablaze, 156.
230 *Aflaţi la căpătâiul fiului lor:* Vera Toptunova, interviu al autorului, 2015.
230 *În dimineaţa zilei de joi:* Bergdahl, Voice of Ludmilla, 48-50.
231 *Identificarea donatorilor de măduvă:* Gale şi Hauser, Final Warning, 57.
231 *Pentru rudele ale căror analize arătau:* Detalii privind procedura din Gale şi Hauser, Final Warning, 34 şi 56; şi Champlin, „With the

Chernobyl Victims".
231 *Când Vasili Ignatenko auzi:* Bergdahl, Voice of Ludmilla, 48-49.
232 *Până la finele primei săptămâni:* Conform înregistrărilor lui Barabanova, Toptunov a primit transplanturi în a doua şi a şaptea zi după accident (27 aprilie şi 2 mai) şi Akimov în a patra zi după accident (29 aprilie).
232 *Acest tratament avea și mai puţine şanse:* Champlin, „With the Chernobyl Victims" şi Barabanova, interviu al autorului, 2016.
232 *Deja limitările:* Champlin, „With the Chernobyl Victims".
232 *Dar această analiză:* Guskova şi Gusev, „Medical Aspects of the Accident at Chernobyl" (Aspecte medicale ale accidentului de la Cernobîl), 200; Barabanova, interviu al autorului, 2016.
232 *Pe măsură ce semnele:* Barabanova și-a amintit că arsurile beta au început să se manifeste în ziua a şasea sau a șaptea: interviu al autorului, 2016.
232 *Pe 2 mai, doctorul Baranov estimă:* Read, Ablaze, 145.
232 *Familiile lor își puneau mari speranțe:* Elvira Sitnikova, mărturie în Șcerbak, Cernobîl, 281.
232 *După ce se cază:* Gale şi Hauser, Final Warning,47-50 şi 161; Barabanova, interviu al autorului, 2016; Read, Ablaze, 143-44.
233 *Cei doi fură conduși:* Read, Ablaze, 152.
233 *La etajul opt:* Gale scrie în Final Warning că unitatea sterilă se afla la etajul cinci, dar în mărturiile ulterioare, mai mulți martori – inclusiv Arkadi Uskov şi Liudmila Ignatenko – sunt de acord că a fost la al optulea.
233 *Acolo era unitatea sterilă a spitalului:* Herbert L. Abrams, „How Radiation Victims Suffer" (Cum suferă victimele radiaţiilor), Bulletin of Atomic Scientists 42, nr. 7 (1986): 16; Barabanova, interviu al autorului, 2016.
233 *În unitatea sterilă:* Gale şi Hauser, Final Warning, 52-53; Barabanova, interviu al autorului, 2016.
233 *Soldaţi tineri:* Până pe 2 mai, un detașament de soldați cu uniforme și echipamente speciale de protecţie chimică a ajuns la Spitalul 6 şi a instalat corturi afară pe gazon. Bergdahl, Voice of Ludmilla, 51; și Iuri Grigoriev, interviu de Alina Haraz, „Era ca pe front" [Там было как на фронте], Vzglead, 26 aprilie 2010, www.vz.ru/society/2010/4/26/396742.html.233.
233 *O parte din personal, în special:* Sitnikova, mărturie în Şcerbak,

Cernobîl, 281.
234 *Zeci de pastile:* În jurnalul său de spital, Arkadi Uskov a notat că trebuia să ia „aproximativ 30 de pastile pe zi" în a doua săptămână de tratament. Uskov, relatare în Şcerbak, Cernobîl, 131.
234 *Părul începu să îi cadă:* Bergdahl, Voice of Ludmilla,49-53.
234 *Pacienţii cel mai grav afectaţi:* Mould, Chernobyl Record, 81-82; Gale şi Hauser, Final Warning, 62-63.
234 *Spre deosebire de arsurile termale:* Barabanova, interviu al autorului, 2016.
235 *În primele 12 zile:* Read, Ablaze, 152-53; Gale şi Hauser, Final Warning, 79; Adriana Petrîna, Life Exposed: Biological Citizens after Chernobyl (Viaţa expusă: Cetăţeni biologici după Cernobîl) (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2013), 45; Champlin, „With the Chernobyl Victims".
235 *Dar doctorii ştiau:* Geiger, „The Accident at Chernobyl and the Medical Response" (Accidentul de la Cernobîl şi răspunsul medical), 610.
235 *Doar salopeta contaminată:* Barabanova, interviu al autorului, 2016.
235 *Stai liniştită:* Read, Ablaze, 157.
235 *Îi spuse unui prieten:* Davletbaev, „The Final Shift" (Ultima tură), 382.
235 *Nu mă mai întorc niciodată:* Read, Ablaze, 156.
235 *Până când Serghei Iankovski:* Serghei Iankovski, interviu al autorului, Kiev, 7 februarie 2016; Barabanova, interviu al autorului, 2016.
236 *Pe 6 mai:* Davletbaev, „The Final Shift", 382.
236 *Pacienţii priviră de la ferestrele spitalului:* Uskov, notiţă în jurnal, citat de Şcerbak, Cernobîl, 131.
236 *Începuse să îi cadă pielea:* Bergdahl, Voice of Ludmilla, 52.
236 *Stând singur în cameră:* Hmel, interviu al autorului, 2016.
236 *Morţile începură:* Datele tuturor deceselor sunt furnizate în „Lista deceselor în accidentul de la centrala nucleară de la Cernobîl", arhiva electronică Cernobîl şi Prîpeat.
236 *Zvonuri groteşti:* Zaharov, interviu de Taras Şumeiko, 2006.
236 *Cu ochii deschişi, cu pielea înnegrită:* Liuba Akimov, mărturie în Grigori Medvedev, The Truth about Chernobyl, 253-54.
236 *Doctor Guskova interzise:* Uskov, relatare în Şcerbak, Cernobîl,

131-34.
237 *În vreme ce primii lui tovarăşi:* Parry, „How I Survived Chernobyl”.
237 *Iuvcenko fu mutat la terapie intensivă:* Ibid.; Natalia Iuvcenko, interviu de autor, 2015; şi Barabanova, interviu al autorului, 2016. Deşi Natalia Iuvcenko este categorică la acest subiect, Barabanova, medicul soţului ei, insistă că ea nu a luat în considerare necesitatea de a amputa.
237 *Marţi, pe 13 mai:* Bergdahl, Voice of Ludmilla, 56-58.
238 *Cu arsuri acoperindu-i 90% din suprafaţa corpului:* Barabanova, interviu al autorului, 2016; Vera Toptunova, interviu al autorului, 2015; fişele medicale ale lui Toptunov, în arhiva personală a lui Barabanova.
238 *Viktor Proskureakov:* Uskov, relatare în Şcerbak, Cernobîl, 131-33.
238 *Până la finalul celei de-a treia săptămâni:* Natalia Iuvcenko, interviu al autorului, 2016; Aleksandr Iuvcenko, interviu de Bond, New Scientist, 2004.
238 *Singuri în camerele lor:* Ibid., 133.

14. LICHIDATORII

239 *Miercuri, pe 14 mai 1986:* Marples, Chernobyl and Nuclear Power in the USSR, 32. Pentru textul integral al discursului, a se vedea „Discursul lui M. S. Gorbaciov la televiziunea sovietică (Cernobîl)” [Выступление М. С. Горбачева посоветскому телевидению (Чернобыль)], 14 mai 1986, Fundaţia Gorbaciov, www.gorby.ru/userfiles/file/chernobyl_pril_6.pdf.
239 *Citind dintr-o declaraţie pregătită în prealabil:* Don Kirk, „Gorbachev Tries Public Approach”, USA Today, 15 mai 1986.
239 *Accidentul de la Cernobîl:* Celestine Bohlen, „Gorbachev Says 9 Died from Nuclear Accident; Extends Soviet Test Ban” (Gorbaciov susţine că au fost 9 decese în urma accidentului nuclear; extinde interdicţia testărilor sovietice), Washington Post, 15 mai 1986.
239 *Gorbaciov se pronunţă împotriva „muntelui de minciuni”:* BBC Summary of World Broadcasts, „Television Address by Gorbaciov”, text al difuzării, televiziunea sovietică 17:00 GMT, 14 mai 1986, tradus pe 16 mai 1986.

239 *Cu 48 de ore în urmă:* Maleev, Chernobyl: Days and Years (Cernobîl: Zile și nopți), 51.
240 *O echipă de intervenție:* Mihail Revciuk, relatare în Gudov, 731 Special Battalion, 92; Marples, Social Impact (Impact social), 184; Daniliuk, ed., „Chernobyl Tragedy", Z arhiviv, documentul nr. 51: „Raport al UkSSR OG KGBM și KGB URSS cu privire la orașul Cernobîl la KGB URSS referitor la situația radioactivă și progresele în lucrările privind operațiunea de curățare după accidentul de la CN Cernobîl", 4 iulie 1986.
240 *Mareșalul Sokolov:* Maleev, Chernobyl: Days and Years, 54.
240 *Din fiecare republică a URSS-ului:* Kozlova, The Battle with Uncertainty, 67 și 378; V. Lukianenko și S. Reabov, „USSR Cities Rush to Send Critical Cargo" (Orașele URSS se grăbesc să trimită o încărcătură importantă), Pravda Ukrainî, 17 mai 1986, tradus în JPRS, Chernobyl Nuclear Accident Documents (Documente ale accidentului nuclear de la Cernobîl).
240 *Spiritul patriotic al mobilizării generale:* Andrei Illeș, „Survivors Write about Night of April 26" (Supraviețuitorii scriu despre noaptea de 26 aprilie) Izvestia, 19 mai 1986; și V. Gubarev și M. Odineț, „Communists in the Front Ranks: The Chernobyl AES – Days of Heroism" (Comuniștii din primele rânduri – AES Cernobîl – zile de eroism), Pravda, 16 mai 1986, ambele traduse în JPRS, Chernobyl Nuclear Accident Documents (Documente ale accidentului nuclear de la Cernobîl).
241 *Scăpase temporar de sub control:* Eduard Perșin, „They Were the First to Enter
the Fire" (Au fost primii care au intrat în foc), Literaturna Ukraina, 22 mai 1986, tradus în JPRS, Chernobyl Nuclear Accident Documents (Documente ale accidentului nuclear de la Cernobîl).
241 *Rezidenții teritoriilor evacuate:* V. Prokopciuk, „We Report the Details:Above and Around No. 4" (Raportăm detaliile: Deasupra și în jurul Nr. 4), Trud, 22 mai 1986, tradus în JPRS, Chernobyl Nuclear Accident Documents (Documente ale accidentului nuclear de la Cernobîl).
241 *Primele eforturi de curățare:* Discuții privind izolarea radiațiilor și decontaminarea zonei aveau loc deja pe 3 mai, potrivit unui memoriu KGB înscris a doua zi. Daniliuk, ed. „Chernobyl Tragedy", Z arhiviv, documentul nr. 26: „Raportul Departamentului 6 al UkRSS

KGB către URSS KGB privind situația radioactivă și progresele în investigarea accidentului de la CN Cernobîl", 4 mai 1986.
241 *Vreun plan oficial:* Pozițiile lui Pikalov și ale Ministerului Sănătății sunt prezentate în Diacenko, ed., Chernobyl: Duty and Courage, vol. 1, 89-91. Maleev, Chernobyl: Days and Years, 61, indică data acestui decret ca fiind 24 mai. Kopcinski și Steinberg afirmă că limita de 25 rem a fost impusă prin Ordinul Ministerului Energiei nr. 254 din 12 mai 1986 (Cernobîl, 59).
241 *Îngroziți de lipsa de pregătire:* Nikolai Istomin, șeful departamentului de sănătate și securitate a muncii la Cernobîl, relatare în Kopcinski și Steinberg, Cernobîl, 83-85. A se vedea, de asemenea, Evgheni Akimov, mărturie în Cernuosenko, Chernobyl: Insight from the Inside, 120-21.
242 *Nicio inspecție comprehensivă:* M. A. Klocikov, mărturie în Diacenko, ed., Chernobyl: Duty and Courage, vol. 1, 70.
242 *Exista o lipsă cronică:* Kopcinski și Steinberg, Cernobîl, 88; Valeri Koldin, interviu al autorului, Moscova, aprilie 2017; Kiselev, mărturie în Diacenko, ed., Chernobyl: Duty and Courage, vol. 1, 39.
242 *Sarcina de curățare:* Klocikov, mărturie în Diacenko, ed., Chernobyl: Duty and Courage, vol. 1, 71.
242 *Până pe 4 mai primele două buldozere uriașe:* Ibid., 70-71. Interogat de un general locotenent și un ministru sovietic cu privire la motivele eșecului, calmul ofițerului responsabil de operațiune în cele din urmă fu distrus: „De ce?" a strigat el. „De ce? Nu știu! Mergeți și vedeți cu ochii voștri!" Auzind aceasta, curiozitatea tehnică a șefilor s-a evaporat brusc.
243 *Abandonate pe câmpul din apropiere:* Jores Medvedev, The Legacy of Chernobyl, 101.
243 *În timp ce Ministerul Energiei căuta cât mai urgent:* „Protocolul nr. 8 al reuniunii Grupului de Operațiuni al Biroului Politic", 7 mai 1986, la RGANI. Acoperire cu beton: Daniliuk, ed., „Chernobyl Tragedy", Z arhiviv, documentul nr. 33: „Raport al Departamentului 6 KGB UkRSS cu privire la situația radioactivă și progresele înregistrate în investigarea accidentului", 13 mai 1986. A se vedea, de asemenea, documentul nr. 31, care menționează disponibilitatea de a începe pe 11 mai: „Raport special al șefului UkSSR OG KGB de la Cernobîl către Președintele KGB UkSSR", 11 mai 1986.
243 *Echipele de construcții turnară pasta gri:* Kopcinski și Steinberg,

Cernobîl, 93.
243 *Rezerviştii Batalionului Special 731 al forţelor de apărare civilă începură munca:* Kopcinski şi Steinberg, Cernobîl, 93.
243 *Ture de doar:* Revciuk, relatare în Gudov, 731 Special, 92-93.
243 *Chemat să ajute la înlăturarea bucăţilor de grafit:* Kiselev, mărturie în Diacenko, ed., Chernobyl: Duty and Courage, vol. 1, 40; Iuri Koleada, mărturie în Şcerbak, Cernobîl, 199.
243 *Sarcinile de genul acesta îi expuseră:* Petrîna, Life Exposed, xix.
244 *Între timp, în subteran, lupta:* Preanişnikov, interviu al autorului, 2006.
244 *600 de grade Celsius:* Daniliuk, ed., „Chernobyl Tragedy", Z arhiviv, documentul nr. 33: „Raport al UkRSS OG KGBM şi URSS KGB în oraşul Cernobîl către URSS KGB cu privire la situaţia radioactivităţii şi a progresului în investigarea accidentului", 15 mai 1986.
244 *Folosind o torţă cu plasmă:* Vladimir Demcenko, relatare în Gudov, 731 Special Battalion, 90.
245 *400 de mineri:* Aceşti muncitori includeau 234 de mineri din regiunea Donbas din Ucraina şi 154 din bazinul cărbunelui din Moscova: Borovoi şi Velihov, Chernobyl Experience: Part, 32.
245 *Din nou, termenul limită:* Ordinele au fost ca minerii să înceapă lucrările pe 16 mai şi să finalizeze toate lucrările de săpat până la 22 iunie. Până pe 2 iulie, reţeaua de conducte de răcire era planificată să fie gata. Dmitriev, relatare în Kozlova, Battle with Uncertainty (Bătălia cu incertitudinea), 64-66.
245 *Minerii începură să sape tunelul:* Reihtman, interviu al autorului, 2015.
245 *Săpând cu unelte manuale:* Iuri Tamoikin, relatare în Kozlova, Battle with Uncertainty, 71.
245 *Când camera fu gata:* Ibid., 68-72.
246 *Blocurile de grafit de 40 de kilograme:* Dmitriev (66) şi Tamoikin (72-73), relatări în Kozlova, Battle with Uncertainty, 66.
246 *Asamblarea finală începu:* Tamoikin, relatare în Kozlova, Battle with Uncertainty, 72.
246 *Dar înainte de finalizarea lucrărilor:* Preanişnikov, interviu al autorului, 2006; în Kozlova, Battle with Uncertainty, 75-77.
246 *Generalul Valentin Varennikov:* Steinberg, amintiri în Kopcinski şi Steinberg, Cernobîl, 101. Pentru biografia lui Varennikov a se

vedea „Gen. Valentin Varennikov Dies at 85; Director of the Soviet War in Afghanistan" (Gen. Valentin Varennikiov moare la 85 de ani; Regizor al războiului sovietic din Afganistan), Associated Press, 6 mai 2009.

246 *Când sosi, generalul:* Diacenko, ed., Chernobyl, Duty and Courage, vol. 1, 43. Muncitori constructori ai Minenergo: „Protocolul nr. 8 al ședinței Grupului de Operațiuni al Biroului Politic", 7 mai 1986. În RGANI.

246 *Biroul Politic își dădu seama:* Vladimir Maleev, interviu al autorului, Moscova, aprilie 2017. Detalii despre alcoolism și consumul de droguri în forțele armate sovietice în Murray Feshbach și Alfred Friendly Jr., Ecocide in the USSR: Health and Nature under Siege (Ecocid în URSS: Sănătate și natură sub asediu) (New York: Basic Books, 1992), p. 165-66.

246 *Un decret fără precedent pe timp de pace:* A se vedea părți relevante ale decretului (nr. 634-188) în Vladimir Maleev, „Cernobîl: Simbolul curajului" [Чернобыль: символ мужества], Krasnaia Zvezda, 25 aprilie 2017, archive.redstar.ru/index.php/2011-07-25-15-55-35/item/33010-chernobyl-simvol-muzhestva.

247 *Li se spuse că erau solicitați:* Colonel Valeri Klodin, interviu al autorului, Moscova, aprilie 2017.

247 *Până la începutul lunii iulie:* Daniluk, ed., „Chernobyl Tragedy, Z arhiviv, documentul nr. 51: „Raport al UkRSS OG KGBM și al KGB URSS", 4 iulie 1986.

247 *Călătoria dura mult și era fierbinte:* V. Filatov, „Chernobyl AES – Test of Courage" (Cernobîl AES – testul curajului), Krasnaia Zvezda, 24 mai 1986, tradus în JPRS, Chernobyl Nuclear Accident Documents (Documentele accidentului nuclear de la Cernobîl).

247 *Fie că se ridica de pe:* Iuri Kozîrev (fizician senior la Institutul Ucrainean de Fizică), interviu al autorului, Kiev, aprilie 2016.

247 *Cei care înțeleseseră pericolul:* Într-un interviu oferit după eliberarea sa din închisoare, fostul inginer-șef adjunct Diatlov, de exemplu, își demonstră acest obicei. A se vedea Michael Dobbs, „Chernobyl Shameless Lies", Washington Post, 27 aprilie 1992.

247 *Dar unii rămaseră inconștienți:* Kozrev, interviu al autorului, 2016.

248 *Doar soarta ciorilor:* Klocikv, mărturie în Diancenko, ed., Chernobyl: Duty and Courage, vol. 1, 73.

248 *Măsurătorile zilnice ale radiației:* Jores Medvedev, The Legacy of Chernobyl, 77-78.

248 *Amenințarea radiațiilor asupra populației:* AIEA, „Curățarea zonelor mari contaminate ca urmare a unui accident nuclear", Seria rapoartelor tehnice ale AIEA nr. 330 (AIEA, Viena, 1989), Anexa A: Curățenia după accidentul de la centrala nucleară de la Cernobîl, p. 104-108.

248 *Vântul și intemperiile:* Legasov, „Datoria mea e să vorbesc despre asta" în Mould, Chernobyl Record, 294n9.

248 Sarcina de a decontamina: AIEA, „Curățarea zonelor mari contaminate", 109.

248 *Cuvântul „lichidare":* Brown, Plutopia, 234.

249 *Nimeni din URSS – sau, de altfel, din întreaga lume:* AIEA, INSAG-1, 40.

249 *Când generalul Pikalov:* Read, Ablaze, 102 și 130-31. În timpul reuniunii Biroului Politic din 5 mai (procesul-verbal reprodus în Maleev, Chernobyl. Days and Years, 255, Rîjkov a descris, de asemenea, un timp de curățare mai lung decât cel estimat de Pikalov, deși în raportul lui Rîjkov, această estimare a fost între unu și doi ani. „Acest lucru este inacceptabil", a conchis Rîjkov.

249 *Odată cu reîntoarcerea la Moscova:* „Protocolul nr. 10 al reuniunii Grupului de Operațiuni Politburo al Comitetului Central al PCUS privind problemele legate de urmările accidentului de la Cernobîl" [Протокол № 10 заседания Оперативной группы Политбюро ЦК КПСС по вопросам, связанным с ликвидацией последствий аварии на Чернобыльской АЭС], 10 mai 1986, în RGANI, opis 51, rola 1.1006, dosarul 22.

249 *Echipele de constructori ale acestuia fură copleșiți:* Igor Belyaev, interviu al autorului, Moscova, aprilie 2017.

250 *URSS-ul fusese prima:* Gorbaciov către Biroul Politic, 15 mai 1986, citat de Volkogonov și Șukman, Autopsy for an Empire (Autopsie pentru un imperiu), 480.

250 *Șeful Sredmaș Efim Slavski sosi a doua zi:* Beleaev, interviu al autorului, aprilie 2017; I. Beleaev, Cernobîl: Ceasul morții [Чернобыль: Вахта смерти], ed. a 2-a (IPK Pareto-Print, 2009), 7. Data sosirii lui Slavski, 21 mai, a picat la o zi după formarea Agenției de Supervizare a Construcțiilor nr. 605, Kozlova, Battle with Uncertainty, 217.

250 *Băieți, va trebui să vă asumați riscul:* Beleaev, interviu al autorului, aprilie 2017.
250 *În după-amiaza următoare:* Ibid.; Read, Ablaze, 208; BBC Summary of World Broadcasts, „Alte rapoarte; Munca la Reactor și în Cernobîl: Interviuri cu Silaev și miniștri", televiziunea și radioul sovietice pe 18 și 19 mai, tradus 20 mai 1986.
250 *În public, guvernul sovietic:* Pe 8 mai, Izvestia a recunoscut că a existat o anumită contaminare de suprafață dincolo de zonă, dar a subliniat că aceasta nu reprezintă o amenințare pentru sănătatea umană: Jores Medvedev, The Legacy of Chernobyl, 158.
250 *Dar în ședințele secrete:* „Protocolul nr. 10 al ședinței Grupului Operativ al Biroului Politic", 10 mai 1986, în RGANI.
251 *Trupele de apărare civilă blocară:* Nikolai Tarakanov, interviu al autorului, Moscova, octombrie 2016; Tarakanov, Adevărul amar de la Cernobîl [Горькая правда Чернобыля] (Moscova: Centrul pentru sprijin social al invalizilor de la Cernobîl, 2011), 5-6.
251 *Pe 12 mai se interziseră:* „Rezoluția unei ședințe selective a comitetului executiv, Sovietul deputaților poporului din regiunea Kiev" [Решение суженного заседания исполкома Киевского областного Совета народных депутатов], 12 mai 1986, arhivă a Muzeului Cernobîl.
251 *Înainte de apropierea de Kiev:* Leașko, Weight of Memory, 372.
251 Cercetătorii principali de la Kremlin: Read, Ablaze, 187-88; Leașko, Weight of Memory, 373-75.
252 *Romanenko, apăru din nou în fața telespectatorilor:* A. I. Romanenko, „Ministrul ucrainean al Sănătății: Anul școlar se încheie până pe 15 mai", înregistrare a apariției TV pe 8 mai 1986, tradusă de BBC Summary of World Broadcasts la 12 mai 1986; Read, Ablaze, 189.
252 *Evacuarea începu cinci zile mai târziu:* Leașko, Weight of Memory, 376-78; Aleksandr Sirota, interviu al autorului, Ivankov, 2017.
253 *Pe 22 mai, Șcerbițki își puse semnătura:* „Despre activitățile Sovietelor deputaților populari locali din regiunea Kiev în legătură cu accidentul de la Cernobîl" [О работе местных Советов народных депутатов Киевской области в связи с аварией на Чернобыльской АЭС], 21 mai 1986, arhivă a Muzeului Cernobîl.
253 *Dar, în ciuda acestei griji aparente:* Oleg Șcepin (ministru adjunct al sănătății al URSS), „Vice-gram din Moscova" [ВЧ-грамма

из Москвы], 21 mai 1986, arhiva Muzeului Cernobîl; Petrîna, Life Exposed, 43 și 226n18).

254 *Înapoi în zona de excluziune:* Baranovska, ed., Chernobyl Tragedy, documentul nr. 91: „Materiale ale Comitetului agroindustrial de stat al UkRSS privind starea industriei în urma accidentului de la CN Cernobîl", 6 mai 1986; și documentul nr. 135: „Propunere a Ministerului Afacerilor Interne al UkRSS privind organizarea de echipe de vânătoare pentru curățarea zonei de 30 de kilometri de animalele moarte și fără stăpân", 23 mai 1986.

254 *20 000 de animale agricole și domestice:* AIEA, „Consecințele asupra mediului ale accidentului de la Cernobîl și remedierea lor: douăzeci de ani de experiență", Raportul Grupului de experți al Forumului de la Cernobîl „Mediul" nr. STI / PUB /1239, aprilie 2006, 75.

254 *Doza sau Roentgen:* Diancenko, ed., Chernobyl: Duty and Courage, vol. 1, 78.

254 *Planurile de intervenție:* Jores Medvedev îl citează pe Leonid Ilyin, pe atunci vicepreședinte al Academiei de Științe Medicale a URSS, spunând că strategia de răspuns sovietică a implicat o ejecție unică a radionuclizilor în atmosferă: The Legacy of Chernobyl, 76 și 326n6. A se vedea, de asemenea, Anatoli Diacenko, „Experiența de a angaja agenții de securitate în lichidarea catastrofei de la centrala nucleară de la Cernobîl" [Опыт применения силовых структур при ликвидации последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС], Voennaia mîsl, nr. 4 (2003): 77-79.

255 *Experții în radiații erau chemați:* Natalia Manzurova și Cathy Sullivan, Hard Duty: A Woman's Experience at Chernobyl (Datorie dificilă: Experiența unei femei la Cernobîl) (Tesuque, NM: Natalia Manzurova și Cathy Sullivan, 2006), 19.

255 *La început, trupele chimice:* AIEA, „Curățarea zonelor mari contaminate", 116.

255 *Unele materiale se dovediră mai dificile:* Wolfgang Spyra și Michael Katzsch,
eds., Environmental Security and Public Safety: Problems and Needs in Conversion Policy and Research after 15 Years of Conversion in Central and Eastern Europe, (Securitate de mediu și siguranța publică: probleme și nevoi în cercetarea și politicile de conversie după 15 ani de conversie în Europa Centrală și de Est), seriile NATO

Securitate prin știință (New York: Springer, 2007), 181.
255 *În curți și grădini:* AIEA, „Curățarea zonelor mari contaminate", 124.
255 *Tehnicienii sovietici încercară:* Klocikov, mărturie în: Diancenko, ed., Chernobyl: Duty and Courage, vol. 1, 74.
255 *Dădură refugiile:* Irina Simanovskaia, relatare în Kupnîi, Memories of Lives Given (Amintirea vieților date), 39.
255 *Specialiștii de la NIKIMT:* Elena Kozlova, interviu al autorului, Moscova, aprilie 2017.
256 *Între timp, amenințarea reprezentată:* Polad-Zade, „Too Bad It Took a Tragedy", 198-99; L. I. Malîșev și M. N. Rozin (ambii ingineri seniori în cadrul Ministerului Energiei la momentul accidentului), „In the Fight for Clean Water" (În lupta pentru apă potabilă) în Semenov, ed., Chernobyl: Ten Years On, 238.
256 *Lângă Prîpeat:* AIEA, „Impactul asupra mediului, prezent și viitor, al accidentului de la Cernobîl", raport nr. IAEA-TECDOC-1240, august 2001, 65.
256 *În zece zile, șirurile dense de pini:* Nikolai Steinberg scrie că copacii aveau deja o culoare neobișnuită, dar nu încă roșu, pe 7 mai: Kopcinski și Steinberg, Cernobîl, 56.
256 *Soldații și oamenii de știință:* Diancenko, ed., Chernobyl: Duty and Courage, vol. 1, 89.
256 *Pe terenurile fermelor colective:* Jores Medvedev, The Legacy of Chernobyl, 90-91; Manzurova și Sullivan, Hard Duty (Datorie grea), 31.
257 *Previziunile optimiste ale specialiștilor:* AIEA, „Curățarea zonelor mari contaminate", 114.
257 *Dar într-un loc:* Cantitatea totală de sol îndepărtat în procesul de decontaminare a fost de aproximativ 500 000 de metri cubi. Jores Medvedev, The Legacy of Chernobyl, 102.
257 *Încercuit de o armată asediatoare:* Până la sfârșitul anului 1986, peste 70 000 de oameni și 111 unități militare ar fi servit în zonă, potrivit memoriului lui Boris Șcerbina adresat Comitetului Central din 15 octombrie 1987: „Memorandum, Comitetul Central al PCUS, nr.Shch-2882s" [ЦК КПСС № Щ-2882с], strict secret, în RGANI, opis 53, rola 1.1007, dosarul 74.
257 *Rămășițele luptei:* Vezi Cernobîl: Cronica săptămânilor dificile, filmat de prima echipă de film documentar căreia i s-a permis

accesul în zonă, pentru imagini cu uzina și împrejurimile acesteia în această perioadă.
257 *Cetățenii alungați:* Esaulov, The City That Doesn't Exist, 53-55.
257 *Într-o singură zi, pe 6 iunie:* Baranovska, ed., Chernobyl Tragedy, documentul nr.177: „Raport al MVD-ului ucrainean cu privire la menținerea ordinii publice în zona de 30 de kilometri și în locațiile în care populația evacuată", 7 iunie 1986.
258 *Încercările de a reface Prîpeatul locuibil:* Esaulov, The City That Doesn't Exist, 51.
258 *Membri consiliului local al Prîpeatului:* Procenko, interviu al autorului, 2016.
258 *Pe 10 iunie, trupele de ingineri:* „Crearea barierei de protecție în zona CN Cernobîl în timpul eforturilor de lichidare a consecințelor accidentului din 1986" [Создание рубежа охраны в зоне Чернобыльской АЭС при ликвидации последствий катастрофы в 1986 году], Mișcarea non-guvernamentală a veteranilor industriei nucleare, Soiuz Cernobîl, 6 mai 2013, www.veteranrosatom.ru/articles/articles_173.html.
258 *Un sistem electronic centralizat de alarmă:* „Evgheni Trofimovici Mișin" [Мишин Евгений Трофимович], Mișcarea non-guvernamentală a veteranilor industriei nucleare, nedatat, www.veteranrosatom.ru/heroes/heroes_86.html.
258 *În jurul marginii zonei de 30 de kilometri:* Dmitri Bisin, relatare în Kozlova, Battle with Uncertainty, 202.
259 *Până la 24 iunie:* Maleev, Chernobyl. Days and Years, 68-69.
259 *Un comitet de 12 persoane:* Esaulov, The City That Doesn't Exist, 53-54.
259 *O campanie pentru încă cinci luni:* Eforturile de decontaminare în Prîpeat au continuat până pe 2 octombrie 1986. Beleaev, Chernobyl: Death Watch (Cernobîl: Ceasul morții), 158.
260 *O forță de lucru de 160 000 de oameni:* Kozîrev, interviu al autorului, 2016.
260 *Las-o baltă:* Procenko, interviu al autorului, 2015.

15. INVESTIGAȚIA
261 *Când Serghei Iankovski ajunse:* Serghei Iankovski, interviuri ale

autorului, februarie 2016 și mai 2017.
261 *Cu toate că cei de la KGB arestau oamenii:* Pentru statistica privind infracțiunile din ultimii ani ai Uniunii Sovietice, a se vedea Wieczynski, ed., Gorbachev Encyclopedia, 90-92.
261 *La ora două noaptea:* Ibid.
263 *Investigarea cauzelor:* Iankovski, interviu al autorului, 2017. Procurorul general adjunct era Oleg Soroka, iar șeful departamentului al doilea era Nikolai Voskovțev.
263 *În aceeași seară:* Karpan, Chernobyl to Fukushima, 113; Kopcinski și Steinberg, Cernobîl, 47.
263 *Doi experți în reactoare RMBK:* Oamenii de știință erau Aleksandr Kalughin și Konstantin Fedulenko. A se vedea Read, Ablaze, 123; Fedulenko, „Some Things Have Not Been Forgotten" (Unele lucruri nu au fost uitate), 74-75.
264 *Cauza accidentului supraîncărcare incontrolabilă și detracată:* Read, Ablaze, 126.
264 *Până la sfârșitul primei săptămâni din mai:* Valentin Jilțov (director de laborator la VNIIAES, Institutul sovietic de cercetare al centralelor atomice), relatare în Șcerbak, Cernobîl, 182-83 și 186.
265 *La centrală:* Steinberg, relatări în Kopcinski și Steinberg, Cernobîl, 56-57; Viktor și Valentina Briuhanov, interviu al autorului, 2015; Steinberg, interviu al autorului, 2017; Read, Ablaze, 201.
265 *La naiba*: Iankovski, interviu al autorului, 2017.
265 *Nu arăți prea bine:* Grigori Medvedev, The Truth about Chernobyl, 225-26 și „Jurnalul Cernobîl" [Чернобыльская тетрадь], Novîi Mir, nr. 6 (iunie 1989), disponibil online la http://lib.ru/MEMUARY/CHERNOBYL/medvedev.txt.
265 *Două săptămâni mai târziu:* Read, Ablaze, 201.
266 *Cauzele aparente aparțin:* „Angajat sovietic detaliază situația de la centrala afectată", Associated Press, 3 mai 1986. Într-un interviu din iunie 1990 pentru seria documentară britanică The Second Russian Revolution, Vladimir Dolghih, secretarul Comitetului Central care a supravegheat industria energetică, a declarat că Elțin a convocat această conferință de presă din proprie inițiativă. Dolghih, stenogramă interviu, 2RR, 5.
266 *Accidentul a fost cauzat:* Andranik Petroseanț, „Highly Improbable Factors Caused Chemical Explosion" (Factori extrem de improbabili au cauzat explozia chimică) Los Angeles Times, 9 mai

1986.
266 *Conservatorii din Ministerul:* Read, Ablaze, 198.
266 *Academicianul revenise acasă:* Margarita Legasova, „Victor cel neajutorat: Din amintirile văduvei academicianului V. Legasov" [Беззащитный победитель: Из воспоминаний вдовы акад. В. Легасова], Trud, iunie 1996, tradus în Mould, Chernobyl Record, 304-5; Margarita Legasova, Academicianul Valeri A. Legasov, 381.
267 *Cu toate acestea, Legasov se aruncă:* Inga Legasov, interviu al autorului, 2017.
267 *Între timp, în spatele uşilor închise:* Documentul a fost cunoscut şi sub denumirea de „Legea privind investigarea cauzelor accidentului de la Unitatea nr.4 al CN Cernobîl" [Акт расследования причин аварии на энергоблоке № 4 Чернобыльской АЭС], Karpan, Chernobyl to Fukushima, 113 şi 146-47.
268 *Drept răspuns, Aleksandrov:* Kopcinski şi Steinberg, Cernobîl, 48.
268 *Şedinţele durară ore întregi:* Karpan, Chernobyl to Fukushima, 113-15; Şaşarin, „Chernobyl Tragedy", 105; Ghennadi Şaşarin, „Scrisoare către Gorbaciov – schiţă" [Письмо М. С. Горбачеву (черновик)], mai 1986, disponibilă online la http://accidont.ru/letter.html şi în traducere în Karpan, Chernobyl to Fukushima, 214-17.
268 *Dar Ghennadi Şaşarin:* Şaşarin, „Letter to Gorbachev" (Scrisoare către Gorbaciov), în Karpan, Chernobyl to Fukushima, 215-16.
269 *Ce o să facem:* Noul inginer-şef era Nikolai Steinberg. Steinberg, interviu al autorului, 2017; Viktor şi Valentina Briuhanov, interviu al autorului, 2016.
269 *În sediul departamentului secund:* Iankovski, interviuri ale autorului, 2016 şi 2017. Celelalte două centrale nucleare, de la Rovno şi Hmelniţki, foloseau reactoare VVER.
270 *Miercuri, 2 iulie:* Read, Ablaze, 201. (Read scrie data de 2 iulie, dar este incorect: şedinţa Biroului Politic s-a ţinut în ziua următoare, pe 3 iulie).
270 *Deja fostul director:* Viktor Briuhanov, interviu de Maria Vasil, Faktî i kommentarii, 2000.
270 *La ora 11:00 fix:* Michael Dobbs, Down with Big Brother: The Fall of the Soviet Empire (Jos cu Fratele cel Mare: Căderea Imperiului

Sovietic) (New York: Vintage Books, 1998), 163.
270 *Accidentul a fost rezultatul:* Procesul-verbal al reuniunii Biroului Politic (top secret, o singură copie), 3 iulie 1986, reprodus în Iaroşinskaia, Chernobyl: Crime Without Punishment, 272-73. În rezumatul său înregistrat al reuniunii, Vorotnikov confirmă discuţia lui Şcerbina cu privire la deficitele RBMK şi eşecul designerilor săi de a le înţelege şi elimina: Vorotnikov, This Is How It Went (Aşa a fost), p. 104.
271 *Până când Şcerbina termină*: Dobbs, Down with Big Brother (Jos cu Fratele cel Mare), 163-64. A se vedea şi minutele şedinţelor extrase din arhivele Fundaţiei Gorbaciov în Mihail S. Gorbaciov, Lucrări colecţionate [Собрание сочинений] (Moscova: Ves Mir, 2008), vol. 4, 276-77.
271 *Şedinţa aprinsă continuă:* Read, Ablaze, 202; Iaroşinskaia, Chernobyl: Crime Without Punishment, 274.
271 *Slavski continuă să dea vina:* Procesul-verbal al şedinţei Biroului Politic, 3 iulie 1986, reprodus în Anatoli Cerneaev, A. Veber şi Vadim Medvedev, eds., În Biroul Politic a Comitetului Central al Partidului Comunist al Uniunii Sovietice... Din notele lui Anatoli Cerneaev, Vadim Medvedev, Gheorghi Şahnazarov (1985-1991)) [В Политбюро ЦК КПСС... По записям Анатолия Черняева, Вадима Медведева, Георгия Шахназарова (1985-1991)], ed. a 2-a (Moscova: Alpina Business Books, 2008), 57-62. A se vedea şi „Şedinţa Biroului Politic al Comitetului Central din 3 iulie 1986: Despre Cernobîl" [Заседание Политбюро ЦК КПСС 3 июля 1986 года: О Чернобыле], Fundaţia Gorbaciov,
http://www.gorby.ru/userfiles/file/chernobyl_pril_5.pdf.
271 *Reprezentanţii Ministerului Energiei:* Vorotnikov, This Is How It Went, 104; „Despre Cernobîl" [О Чернобыле], extras din şedinţa Biroului Politic din 3 iulie 1986, într-o compilaţie a protocoalelor Biroului Politic publicată de Fundaţia Gorbaciov, http://www.gorby.ru/userfiles/protokoly_politbyuro.pdf.
271 *Meşkov insistă în mod neinspirat:* Cerneaev, Veber şi Medvedev, eds., In the Politburo (În Biroul Politic), 58. A se vedea şi „Despre Cernobîl", Fundaţia Gorbaciov.
272 *Este vina noastră:* Iaroşinskaia, Chernobyl: Crime Without Punishment, 279.
272 *Accidentul era inevitabil:* Dobbs, Down with Big Brother, 164-

65; Cerniaev, Veber şi Medvedev, eds., In the Politburo, 59-60.
272 *Toate acestea se regăseau într-o rezoluţie:* „Rezoluţia Comitetului Central al PCUS: Cu privire la rezultatele investigaţiei greşelilor care au provocat accidentul nuclear de la Cernobîl, cu privire la măsurile de abordare a urmărilor acestuia şi cu privire la siguranţa industriei energiei atomice" [Постановление ЦК КПСС: О результатах расследования причин аварии на Чернобыльской АЭС и мерах по ликвидации ее последствий, обеспечению безопасности атомной энергетики], top secret, 7 iulie 1986, în RGANI, opis 53, rola 1.1007, dosarul 12. Documentul a fost ratificat prin votul unanim al Biroului Politic la 14 iulie 1986, conform unui buletin de vot semnat.
273 *Deschiderea ne este de un ajutor uriaş:* Gorbaciov, Collected Works (Lucrări colecţionate), vol. 4, 279.
273 *Nu toată lumea fu de acord:* „Catalogul de informaţii referitoare la accidentul de la Reactorul nr.4 al CN Cernobîl, care face obiectul clasificării" [Перечень сведений, подлежащих засекречиванию по вопросам, связанным с аварией на блоке № 4 Чернобыльской АЭС (ЧАЭС)], 8 iulie 1986, arhiva Serviciului de Securitate de Stat al Ucrainei fond 11, dosarul 992, on-line la Arhiva electronică a Mişcării ucrainene de Eliberare: http://avr.org.ua/index.php/viewDoc/24475.
273 *Sosit la Kiev:* Read, Ablaze, 202; Briuhanov, interviu de Serghei Babakov, Zerkalo nedeli, 1999.
274 *Sâmbătă seara:* Associated Press, „Text of the Politburo Statement About Chernobyl" (Textul declaraţiei Biroului Politic referitor la Cernobîl), New York Times, 21 iulie 1986; Lawrence Martin, „Negligence Cited in Chernobyl Report" (Neglijenţa, menţionată în raportul despre Cernobîl), Globe and Mail (Canada), 21 iulie 1986.
274 *În Taşkent, acasă:* Victor şi Valentina Briuhanov, interviu al autorului, 2015.
274 *Dădu propriile verdicte:* „Punishment for Chernobyl Officials" (Pedeapsă pentru oficialii de la Cernobîl), Radinska Ukraina, 27 iulie 1986, tradus în BBC Summary of World Broadcasts, 2 august 1986.
274 *11 nave de croazieră:* Leaşko, Weight of Memory, 369.
274 *Pe 12 august inginerul-şef adjunct:* Briuhanov, interviu de Serghei Babakov, Zerkalo nedeli, 1999; Viktor şi Valentina Briuhanov,

interviu al autorului, 2015.
275 *Două săptămâni mai târziu, pe 25 august:* Walter C.Patterson, „Chernobyl – The Official Story" (Cernobîl – Povestea oficială), Bulletin of the Atomic Scientists 42, nr.9 (noiembrie 1986): 34-36. Pentru imagini de arhivă ale apariției la AIEA a lui Legasov, a se vedea filmul documentar Misterul morții academicianului Legasov [Тайна смерти академика Легасова], regizat de Iulia Şamal şi Serghei Marmeladov (Moscova: Afis-TV pentru Channel Rossiya, 2004).
275 *Legasov petrecuse aproape întreaga vară:* Read, Ablaze, 196.
275 *Și totuşi, cu sau fără glasnost:* Aleksandr Kalughin, interviu în The Mystery of Academician Legasov's Death (Misterul morții academicianului Legasov). Kalughin oferă un rezumat similar în articolul său din 1990 „Înțelegerea din ziua de astăzi a accidentului" [Сегодняшнее понимание аварии], Priroda, disponibil online la https://scepsis.net/library/id 698.html.
276 *Cu toate că ideea lor:* Read, Ablaze, 196-7.
276 *Prezentarea lui Legasov:* Steinberg, relatare în Kopcinski și Steinberg, Cernobîl, 148-49; The Mystery of Academician Legasov's Death (Misterul morții academicianului Legasov. Pentru analiza specifică a limbii lui Legasov – şi în special utilizarea cuvântului „dezavantaje" mai degrabă decât „defecte" – a se vedea Walt Patterson, „Futures: Why a kind of hush fell over the Chernobyl conference/Western atomic agencies' attitude to the Soviet nuclear accident (Futures: De ce un fel de tăcere a căzut peste conferința de la Cernobîl/atitudinea agențiilor atomice occidentale față de accidentul nuclear sovietic), The Guardian, 4 octombrie 1986.
276 *„aproape jumătate":* „Soviets: Half of Chernobyl-Type Reactors Shut" (Sovietele: Jumătate din reactoarele de tip Cernobîl se închid), Chicago Tribune, 26 august 1986. Paisprezece unități RBMK au rămas operaționale la acea vreme, conform lui Dodd, Industrial Decision Making (Luarea deciziilor în domeniul industrial), apendice D.
276 *Până când plecară:* Patterson, „Chernobyl – The Official Story" (Cernobîl – Povestea oficială), 36. Aleksandr Borovoi, interviu al autorului, Moscova, octombrie 2015. Interviu cu Aleksandr Borovoi, „Lichidatorul".
277 *Pe la mijlocul conferinței:* Richard Wilson, interviu al autorului, Cambridge, MA, august 2016; Aleksandr Şliahter şi Richard Wilson,

„Chernobyl: The Inevitable Results of Secrecy" (Cernobîl: Rezultatele inevitabile ale secretomaniei) Public Understanding of Science 1, nr. 3 (iulie 1992): 255; Jores Medvedev, The Legacy of Chernobyl, 99.
277 *„Nu am minţit la Viena"*: După cum îşi aminteşte Andrei Saharov, conform lui Şliahter şi Wilson, „Chernobyl: The Inevitable Results of Secrecy", 254.

16. SARCOFAGUL

278 *În camera întunecată:* Tarakanov, interviu al autorului, 2016; Nikolai Tarakanov, Adevărul amar despre Cernobîl [Горькая правда Чернобыля] (Moscova: Centrul pentru suport social pentru invalizii de la Cernobîl, 2011). Pentru imagini documentar, a se vedea „Chernobyl. Cleaning the Roofs. Soldiers (Reservists)" (Cernobîl. Curăţarea acoperişurilor. Soldaţi (Rezervişti)), un segment al seriei Cernobîl. 1986.04.26 P.S. [Чернобыль. 1986.04.26 P. S.], narat de Valeri Starodumov (Kiev: Telecon, 2016), online la www.youtube.com/watch?v=ti-WdTF2Q. De văzut şi Cernobîl 3828 [Чернобыль 3828], regizat de Serghei Zabolotnîi (Kiev: Telecon, 2011).
278 *În funcţie de înălţime:* Tarakanov, The Bitter Truth of Chernobyl (Adevărul amar despre Cernobîl), 142.
278 *Denumise fiecare zonă:* Tarakanov, interviu al autorului, 2016; Niveluri de radiaţie: Starodumov, comentariu în Cernobîl 3828. Starodumov a lucrat ca cercetaş la momentul acestei operaţiuni.
279 *Chiar şi 10 000 de roentgen:* Iuri Samoilenko, interviu de Igor Osipciuk, „Când a devenit evident că operaţiunea de curăţare a acoperişurilor CN de resturi radioactive ar trebui să fie făcută manual de mii de oameni, Comisia Guvernamentală a trimis soldaţi acolo" [Когда стало ясно, что очищать крыши ЧАЭС от радиоактивных завалов придется вручную силами тысяч человек, правительственная комиссия послала туда солдат], Faktî i Kommentarii, 25 aprilie 2003, http://fakty.ua/75759-kogda-stalo-yasno-chto-ochicshat-kryshi-chaes-ot-radioaktivnyh-zavalov-pridetsya-vruchnuyu-silami-tysyach-chelovek-pravitelstvennaya-komissiya-poslala-tuda-soldat.
280 *Conceptul final:* Lev Bocearov (inginer-şef, echipa, US-605), interviu al autorului, Moscova, aprilie 2017; V. Kurnosov et al.,

raport nr. AIEA-CN-48 /253: „Experiența de înmormântare a celei de-a patra unități deteriorate a centralei nucleare de la Cernobîl" [Опыт захоронения аварийного четвертого энергоблока Чернобыльской АЭС] în AIEA, Nuclear Power Performance and Safety (Performanța și siguranța energiei nucleare), lucrările conferinței AIEA de la Viena (28 septembrie - 2 octombrie 1987), vol. 5, 1988, 170. Alte propuneri de proiectare pe lista scurtă au fost, de asemenea, raportate. I. Iurcenko notează douăzeci și opt de planuri - Kozlova, Battle with Uncertainty, 205. Nikolai Steinberg citează mai mult de o sută (interviu al autorului, 2006).

280 *Bile goale de plumb:* Kopcinski și Steinberg, Cernobîl, 128; Kozlova, Battle with Uncertainty, 209.

280 *Alții propuseseră:* Kozlova, Battle with Uncertainty, 209; Steinberg, interviu al autorului, 2006.

280 *În timpul primelor ședințe:* Kopcinski și Steinberg, Cernobîl, 128;

281 *Printre soluțiile arhitecturale propuse:* Schițe din arhiva lui Lev Bocearov (interviu al autorului, 2017).

281 *Dar provocările tehnologice:* Beleaev, interviu al autorului, 2017.

281 *Astfel că inginerii plănuiră:* Kozlova, Battle with Uncertainty, 206-7.

281 *Iar timpul era scurt:* Baranovska, ed., The Chernobyl Tragedy, documentul nr. 172: „Rezoluția Comitetului Central al PCUS și a Consiliului de Miniștri al URSS Privind măsurile de conservare a obiectelor NPP de la Cernobîl referitoare la accidentul de la blocul energetic nr. 4 și pentru a preveni scurgerea apei de pe teritoriul centralei", 5 iunie 1986.

282 *Pentru a limita:* Viktor Șeianov (inginer-șef, echipa 1, US-605), relatare în Kozlova, Battle with Uncertainty, 217.

282 *Creeze infrastructura necesară:* General I. Savinov, mărturie în I. A. Belyaev, Marca de beton „Sredmaș" [Бетон марки „Средмаш"] (Moscova: Izdat, 1996), 39.

282 *Dar cei mai mulți de vârstă mijlocie:* Savinov explică faptul că rezerviștii aveau între 45 și 50 de ani și că el îi privea ca pe niște soldați amatori care și-au abordat sarcinile în același mod improvizat ca partizanii celui de-al Doilea Război Mondial. Beleaev, Marca de beton „Sredmaș", 39.

282 *Cea mai importantă sarcină pentru prima tură:* Șeianov, relatare în Kozlova, Battle with Uncertainty, 218.

282 *Înainte de a începe construcția:* Bocearov, interviu al autorului, 2017; Beleaev, interviu al autorului, 2017.

282 *Începură apoi să asedieze reactorul:* În Kozlova, Battle with Uncertainty, 260.

283 *Cu o lungime de peste 6 metri:* Ibid., 220 și 229; Belyaev, interviu al autorului, 2017.

283 *Suprafața din jur:* În Kozlova, Battle with Uncertainty, 226.

283 *Munca era neobosită:* Lev Bocearov, relatare în Kozlova, Battle with Uncertainty, 290. Supraveghetorul Valentin Mojnov își amintește că volumul zilnic maxim de beton a ajuns la 5 600 de metri cubi (261).

283 *Era apoi dus în grabă:* Bocearov și Nikifor Strașevski (inginer senior), relatări în Kozlova, Battle with Uncertainty, 290 și 326.

283 *În iulie și august:* L. Krivoșein, relatare în Kozlova, Battle with Uncertainty, 96. Tarakanov, Bitter Truth, 142.

283 *Capabile de a ridica:* Kozlova, Battle with Uncertainty, 243.

284 *Dacă erau aduse prea aproape:* Iurcenko, relatare în Kozlova, Battle with Uncertainty, 245.

284 *Formele de oțel ale Peretelui Cascadă:* A. V. Șevcenko (inginer constructor senior, echipa a doua, US-605), relatare în Kozlova, Battle with Uncertainty, 251.

284 *În timp ce inginerii Sredmaș lucrau:* Borovoi, interviu al autorului, 2015; Aleksandr Borovoi, Cernobîlul meu [Мой Чернобыль], (Moscova: Izdat, 1996), 54.

285 *Rivalul său, Velihov:* Semenov, „For the 10th Anniversary of the Catastrophe at Chernobyl NPP" (Pentru cea de-a zecea aniversare a catastrofei de la CN Cernobîl), 41.

285 *Totuși, toate eforturile lor inițiale:* K. P. Cecerov, „Atomul nepașnic de la Cernobîl" [Немирный атом Чернобыля], nr. 6-7 (2006-2007), online la http://vivovoco.astronet.ru/VV/PAPERS/MEN/CHERNOBYL.HTM. Pentru locația acestui compartiment, a se vedea diagramele 3D din Sich, „The Chornobyl Accident Revisited", 288 și 296-98.

285 *Aleksandr Borovoi, un tip solid, în vârstă de 49 de ani:* Borovoi, interviu al autorului, 2015; Borovoi, Cernobîlul meu, 39-40.

286 *Biroul Politic promisese în mod public:* Într-un interviu televizat de la Cernobîl din 1 iunie, Vladimir Voronin, vicepreședinte al Consiliului de Miniștri și al treilea șef al comisiei guvernamentale,

s-a declarat „pe deplin încrezător" că unitățile Unu și Doi vor fi repornite până în iarnă „în conformitate cu termenele planificate de guvern", BBC Summary of World Broadcasts, „1 June TV Report of Work at AES: Statement by Voronin", rezumat al programului de televiziune din 1 iunie 1986 (tradus la 3 iunie 1986).
286 *Dar acum că:* Kopcinski și Steinberg, Cernobîl, 98 și 108-12. Învelișurile de plastic au rămas și în ziua de azi pe podele și pe scări prin centrală.
286 *Întregul sistem de ventilație:* Ibid., 102-7.
287 *O placă de beton de cinci tone:* Tarakanov, interviu al autorului, 2016.
287 *Comisia guvernamentală apelă din nou:* Elena Kozlova, interviu al autorului, Moscova, aprilie 2017; Kozlova, Battle with Uncertainty, 190-92.
287 *Plănuiau să elibereze zona de resturi folosind roboți:* Pentru mai multe detalii cu privire la acest efort, a se vedea I. Iurcenko, raportul nr. AIEA-CN-48/256: Evaluarea eficacității tehnologiilor de decontaminare mecanică și a dispozitivelor tehnice utilizate la unitatea deteriorată a centralei nucleare de la Cernobîl [Оценка эффективности технологий и технических средств механической дезактивации аварийного блока Чернобыльской АЭС], în AIEA, Nuclear Power Performance and Safety (Performanța și siguranța energiei nucleare); 1988, 164-65.
288 *Pe 16 septembrie, generalul Tarakanov primi:* Tarakanov, interviu al autorului, 2016; amintiri ale lui Nikolai Tarakanov, Bitter Truth of, 144-45, tradus în Cernousenko, Insight from the Inside, 151. Descrierea lui Samoilenko la acea vreme este extrasă din filmările documentare din Cernobîl 3828.
288 *Folosind un plan:* Harta este descrisă de Tarakanov, Bitter Truth of Chernobyl, 141, și reprodusă în Karpan, Chernobyl to Fukushima, 14.
288 *Soldații lui Tarakanov își lansară:* Tarakanov, interviu al autorului, 2016; Tarakanov, Bitter Truth of Chernobyl, 151.
289 *Cer fiecăruia dintre voi:* Tarakanov, Bitter Truth of Chernobyl, 170.
289 *Mulți dintre soldați erau tineri:* Aleksandr Fedotov (fost lichidator), intervievat în The Battle of Chernobyl, reg. Thomas Johnson (Franța: Play Film, 2006). Deși majoritatea bărbaților

erau partizani, platformele coşurilor de aerisire au fost curăţate de cadeţii de la şcoala de pompieri din Harkov care s-au oferit voluntari pentru această sarcină, tineri abia ieşiţi din adolescenţă. Cadeţii s-au dovedit a fi deosebit de dedicaţi şi, în unele cazuri, au stat afară mai mult timp decât le era permis, să facă muncă suplimentară.
289 *Mulţi ani după aceea, generalul avea să susţină insistent:* Tarakanov, interviu din The Battle of Chernobyl.
290 *Îi dureau ochii:* Igor Kostin şi Aleksandr Fedotov, interviuri în The Battle of Chernobyl. Biografia lui Kostin şi fotografiile realizate pe acoperişul fabricii sunt incluse în Igor Kostin, Chernobyl: Confessions of a Reporter (Cernobîl: Confesiunile unui reporter) (New York: Umbrage Editions, 2006), 76-81 şi 225-37.
290 *Înregistrată într-un registru:* Tarakanov, interviu al autorului, 2016; „Lista personalului unităţilor şi subdiviziunilor armatei din cadrul Ministerului Apărării al URSS care a luat parte la operaţiunea de eliminare a combustibilului nuclear, a grafitului foarte radioactiv şi a altor produse ale exploziei de pe acoperişul blocului energetic nr. 3, sala de maşini şi suporturile de aerisire ale NPP de la Cernobîl în perioada 19 septembrie – 1 octombrie 1986" [Список личного состава воинских частей и подразделений МО СССР, принимавших участие в операции по удалению ядерного топлива, высокорадиоактивного зараженного графита и других продуктов взрыва с крыш 3-го энергоблока, машзала и трубных площадок ЧАЭС в период с 19 сентября по 1 октября 1986 года], arhiva personală a lui Nikolai Tarakanov.
290 *Timp de 12 zile:* Starodumov, relatare în Cernobîl 3828; Tarakanov, interviu al autorului, 2016.
290 *La cinci fără un sfert în acea după-amiază:* Kopcinski şi Steinberg, Cernobîl, 115.
290 *Pe acoperişul Unităţii 3:* A se vedea imaginile din Cernobîl 3828, narat de Starodumov, care a fost unul dintre cercetaşii care a ridicat steagul. Fotografia lui Kostin este reprodusă în cartea sa Chernobyl: Confessions of a Reporter (Cernobîl: Confesiunile unui reporter), 95.
291 *Tarakanov se urca în maşina sa:* Tarakanov, interviu al autorului, 2016.
291 *Apăru pe prima pagină:* O imagine a articolului intitulat „Îmblânzirea reactorului" [Укрощение реактора] este reprodusă în

Kozlova, Battle with Uncertainty, 284.
291 *Inginerul-şef al turei:* Bocearov, interviu al autorului, 2017; Josephson, Red Atom, 69; AIEA, Aplicaţii nucleare pentru alimentarea cu abur şi apă caldă, raportul nr.TECDOC-615, iulie 1991, 73; Stefan Guth, „Imaginarea comunismului atomic", lucrare susţinută la conferinţa internaţională Picturing Power. Fotografie în Societăţile Socialiste, Universitatea din Bremen, 9-12 decembrie 2015.
291 *Dar proiectul era deja în întârziere:* Un memoriu KGB din 5 octombrie a specificat că Sarcofagul a ratat termenul iniţial de finalizare a acoperişurilor, dar că operaţiunea de construcţie a acoperişului era aşteptată să înceapă pe 11 octombrie, iar Unitatea a doua era programată să intre în funcţiune pe 20 octombrie (Daniliuk, ed., „Chernobyl Tragedy", Z arhiviv, documentul nr. 65, Raport al URSS OG KGB şi UKSSR KGB la KGB URSS cu privire la situaţia radioactivă şi progresul în lucrări privind operaţiunea de curățare după accidentul de la CN Cernobîl, 5 octombrie 1986).
292 *Un castel de cărţi de joc masiv:* Kozlova, Battle with Uncertainty, 324.
292 *Colosală şi greoaie:* Ibid., 358-59; Beleaev, Chernobyl: Death Watch, 145.
292 *Bocearov şi inginerii săi:* Bocearov, interviu al autorului, 2017; Kozlova, Battle with Uncertainty, 270.
293 *Batiscaful:* Tehnicienii NIKIMT au făcut mai multe versiuni ale batiscafului, fiecare uşor diferită. Imagini şi o descriere sunt furnizate în relatarea lui Aleksandr Hodeev în Kozlova, Battle with Uncertainty, 161-62, şi de către Pavel Safronov, relatare, 380.
293 *Planul proiectantului-şef:* Bocearov, interviu al autorului, 2017.
294 *Ar fi trebuit să înceapă din nou construirea Sarcofagului:* Bocearov, relatare în Kozlova, Battle with Uncertainty, 382.
294 *Înainte de a pleca, unora li se dădură premii:* Koldin, interviu al autorului, 2017.
294 *Indiferent de titlurile triumfătoare:* Raab, All Shook Up, 172-73.
294 *Unii dintre ei mituiau ofiţerul recrutor:* Marples, The Social Impact of the Chernobyl Disaster (Impactul social al dezastrului de la Cernobîl), 191.
294 *Un grup de două sute:* James M. Markham, „Estonians Resist Chernobyl Duty, Paper Says" (Ziarele anunţă că estonienii refuză

înrolarea pentru Cernobîl), New York Times, 27 august 1986.
294 *Poliția militară din Kiev:* Logacev, interviu Taras Şumeiko, 2017.
294 *Salariile mari:* Salariile plătite în zonă au fost calculate la un multiplu de salarii individuale, potrivit Mariei Procenko (interviu autor, 2016). În plus, la sfârşitul lunii mai, Biroul Politic a aprobat un program de plăți unice speciale pentru cei care s-au distins în timpul lichidării. A se vedea Baranovska, ed., The Chernobyl Tragedy, documentul nr. 154: „Rezoluția Comitetului Central al PCUS şi a Consiliului de Miniştri al URSS Privind desfăşurarea lucrărilor de decontaminare în regiunile RSS ucrainene şi RSS Belarus afectate de poluarea radioactivă după accidentul de la CN Cernobîl", 29 mai 1986.
294 *Vladimir Usatenko avea 36 de ani:* Vladimir Usatenko, interviu al autorului, Kiev, decembrie 2016.
296 *28 de misiuni:* Ibid. Pentru munca sa, Usatenko a câştigat de cinci ori salariul său obişnuit ca inginer electric, plus un bonus de 100 de ruble ca ofițer necomandat, câştigând 1 400 de ruble în total.
296 *Condus de un fizician:* Bocearov, interviu al autorului, 2017; Bocearov, relatare în Kozlova, Battle with Uncertainty), 361-78; Beleaev, Chernobyl: Death Watch, 144-45.
296 *La zece seara:* Beleaev, Chernobyl: Death Watch, 144-45.
297 *Încă nu fuseseră găsite:* Borovoi, interviu al autorului, 2017; Astahova, „Lichidatorul".
297 *Acoperişul și ferestrele:* Kozlova, Battle with Uncertainty, 515.
297 *Inginerii se mândreau:* Belyaev, Chernobyl: Death Watch, 165. Aceste cifre, citate frecvent în rapoartele sovietice, nu se mențin la un control atent. În teza sa, Alexander Sich arată că înghesuirea acestui volum de beton într-o clădire de mărimea Sarcofagului este o imposibilitate geometrică - Sich, „The Chornobyl Accident Revisited" 26n12.
297 *Costul se ridica:* Kozlova, Battle with Uncertainty, 518.
297 *Privind la:* Belyaev, Chernobyl: Death Watch, 162.
297 *Avea să fie ultima realizare a lui Slavski:* Belealev, interviu al autorului, 2017.
298 *Kandahar?:* Bocearov, interviu al autorului, 2017.

17. ZONA INTERZISĂ

299 *La începutul lunii august, în 1986:* Gary Lee, „Chernobyl's Victims Lie Under Stark Marble, Far From Ukraine" (Victimele Cernobîlului se află sub marmură, departe de Ucraina), Washington Post, 2 iulie 1986; Carol J. Williams, „Chernobyl Victims Buried at Memorial Site" (Victimele Cernobîlului îngropate la memorial), Associated Press, 24 iunie 1986; Thom Shanker, „2 Graves Lift Chernobyl Toll at 30", (Două morminte ridică cifra victimelor de la Cernobîl la 30), Chicago Tribune, 3 august 1986. Descrierea aspectului cimitirului: Grigori Medvedev, The Truth about Chernobyl , p. 262.
299 *În septembrie, dr. Angelina Guskova:* „Nici o creștere semnificativă a bolnavilor de cancer nu a fost prevăzută după accident", fragmente din interviuri cu Guskova și L. A. Ilin (vicepreședinte al Academiei Sovietice de Științe Medicale și director al Institutului de Biofizică al Ministerului Sănătății al URSS), publicat în Izvestia la 19 septembrie 1987 și tradus de BBC Summary of World Broadcasts la 27 septembrie 1986; Reuters, „Chernobyl Costs Reach $3.9 Billion" (Costurile de la Cernobîl ajung la 3,9 miliarde de dolari), Globe and Mail (Canada), 20 septembrie 1986.
299 *Trupul operatorului:* Șcerbak, Cernobîl, 340.
299 *De atunci, încă 29:* AIEA, INSAG-1, 64. Un deces, al unei femei, a fost atribuit unei hemoragii cerebrale, de asemenea, aparent o consecință a SRA: Gusev et al., eds., Medical Management of Radiation Accidents, 201.
299 *Din cei 13 pacienți care fuseseră tratați:* AIEA, INSAG-1, 64-65; Jores Medvedev, The Legacy of Chernobyl, 140.
300 Inginerul-şef adjunct Anatoli Diatlov: Diatlov, Chernobyl: How It Was, 54 şi 109.
300 *Maiorului Leonid Teleatnikov:* Felicity Barringer, „One Year After Chernobyl, a Tense Tale of Survival" (Un an după Cernobîl: O poveste tensionată despre supraviețuire), New York Times, 6 aprilie 1987.
300 *Doctorii considerau supraviețuirea:* Barabanova, interviu al autorului, 2016; a se vedea şi Davletbaev, „Last Shift", 373.
300 *Aleksandr Iuvcenko:* Natalia Iuvcenko, interviu al autorului, 2016. În ciuda atitudinii ei aspre față de personal, Angelina Guskova aparent afişa o căldură specială pentru pacienții ei preferați.

Potrivit Nataliei, veteranul specialist în radiații apărea la căpătâiul lui Iuvcenko, ciripindu-i nume de alint și reasigurări, ca o bunică devotată. „Sașenka!" a spus ea. „Totul va fi bine! De ce îți faci griji?"
301 *În luna iunie:* Ibid.
301 *În imediata apropiere a Zonei de Excluziune, în orașul Polesskoe:* Esaulov, The City That Doesn't Exist, 55-56.
302 *În luna mai, Crucea Roșie Sovietică:* Ibid., 69.
302 *Pe 25 iulie primiră și răspunsul:* Ibid., 14 și 55; Natalia Iuvcenko, interviu al autorului, 2016.
302 *Refugiaților li se permise:* Esaulov, The City That Doesn't Exist, 55-56.
303 *Unora le fu greu să se abțină din plâns:* Note din jurnalul unui lucrător la punctul de control, care i-a însoțit pe foștii rezidenți în vizitele lor în apartamente, publicate în Komsomolskaia Pravda în octombrie 1986 și reproduse în David R. Marples, The Social Impact of the Chernobyl Disaster (New York: St. Martin's Press, 1988), 173.
303 *În septembrie:* Natalia Iuvcenko, interviu al autorului, 2016.
303 *Alți rezidenți adunară:* Valeri Sluțki, interviu al autorului, Prîpeat, 2016.
303 *Valentina Briuhanov:* Viktor și Valentina Briuhanov, interviu al autorului, 2016. Svetlana Samodelova în „Catastrofa personală a directorului de la Cernobîl" [Личная катастрофа директора Чернобыля], Moskovskii komsomoleț, 22 aprilie 2011. www.mk.ru/politics/russia/2011/04/21/583211-lichnaya-katastrofa-direktora-chernobyilya.html.
303 *De obicei era noaptea târziu:* Esaulov, The City That Doesn't Exist, 56.
304 *Vizitele în orașul părăsit:* Esaulov, The City That Doesn't Exist, 56.
304 *Consiliul orășenesc plănui:* Ibid., 67-68.
304 *Un concert rock:* BBC Summary of World Broadcasts, „Repere ale concertului rock pentru victimele de la Cernobîl prezentat la TV", rezumat al programelor de televiziune sovietice din 11 iulie 1986 (tradus pe 15 iulie).
305 *în Contul nr. 904 se adunaseră:* BBC Summary of World Broadcasts, „Contribuții la fondul de ajutor de la Cernobîl", rezumat al știrilor TASS din 11 august 1986 (tradus la 15 august 1986).
305 *În iunie, Biroul Politic transmise o rezoluție:* Baranovska, ed., The

Chernobyl Tragedy, documentul nr. 173: „Rezoluția Comitetului Central al PCUS și a Consiliului de Miniștri al URSS Privind furnizarea de case și facilități sociale pentru populația evacuată din zona Cernobîl", 5 iunie 1986.

305 *50 000 de femei și bărbați:* „Case noi pentru evacuați: orașul lucrătorilor AES", Pravda, 23 iulie 1986, tradus de BBC Summary of World Broadcasts la 28 iulie 1986.

305 *Prima așezare:* Marples, The Social Impact of the Chernobyl Disaster, 197.

305 *Fiecare casă se presupunea:* Ibid., 198.

305 *11 500 de case unifamiliale:* Liașko, Weight of Memory, 370.

305 *Dar grupul operativ al Biroului Politic:* Ibid., 371-72; Valentin Kupnîi, interviu al autorului, Slavutîci, Ucraina, februarie 2016; Natalia Kodemciuk, interviu al autorului, Kiev, mai 2017.

305 *Se opriră brusc și în mod misterios:* Esaulov, The City That Doesn't Exist, 58-59.

306 *Erau evitați:* Natalia Kodemciuk, interviu al autorului, 2017.

306 *La școală:* Samodelova în „Catastrofa personală a directorului de la Cernobîl".

306 *Nivelurile de radiații din holurile și scările:* G. K. Zlobin și V. I. Pinciuk, (Cernobîl: Programul de construcții post-accident) [Чорнобиль: Післяаварійна програма будівництва], Academia de Construcții Kiev (Kiev: Fedorov, 1998), 311.

306 *Cu primul reactor:* E. N. Pozdișev, interviu realizat de corespondenții Pravda, „Chernobyl AES: Chronicle of Events – In Test Mode", Pravda, 10 octombrie 1986, tradus în „Aftermath of Chernobyl Nuclear Power Plant Accident – Part II", Foreign Broadcast Information Service, URSS Report: Politic and Sociologic affairs, 22 ianuarie 1987.

306 *Unitatea 3 rămânea:* Kopcinski și Steinberg, Cernobîl, 125; Daniliuk, ed., „Chernobyl Tragedy", Z arhiviv, documentul nr. 73: „Raport special al KGB URSS și UkSSR KGB Departamentul 6 cu privire la situația radioactivă și progresele în lucrările privind operațiunea de curățare după accidentul de la CN Cernobîl", 31 decembrie 1986.

306 *Comisia emise chiar și ordine:* Kopcinski și Steinberg, Cernobîl, 117.

306 *Între timp, Pravda raporta:* O. Ignatiev și M. Odineț, „Încălzirea

casei la Zelenîi Mîs", Pravda, 20 octombrie 1986, tradus în „Aftermath of Chernobyl – Part II", Foreign Broadcast Information Service; Marples, Social Impact of the Chernobyl Disaster, 225-26.
307 *zeci şi zeci de milioane:* BBC Summary of World Broadcasts, „Gromyko's Presentation of Awards to „Heroes" of Chernobyl" (Decernarea premiilor „Eroilor" de la Cernobîl), rezumat al ştirilor TASS pe 14 ianuarie 1987 (tradus 16 ianuarie 1987).
307 *Puţinele premii:* Grigori Medvedev, The Truth about Chernobyl , 264.
307 *La un moment dat:* Natalia Iuvcenko, interviu al autorului, 2015.
307 *În loc să primească recunoaşterea:* Iankovski, interviu al autorului, 2017. Data acestei notificări este prezentată ca fiind 28 noiembrie 1986 de către Samodelova în „Catastrofa personală a directorului de la Cernobîl".
308 *Îi putea aduce:* Viktor şi Valentina Briuhanov, interviu al autorului, 20156.
308 *Din când în când, Briuhanov avea:* Briuhanov, interviu de Maria Vasîl, Faktî i kommentarii, 2000.
308 *Dar soţia sa:* Iuri Sorokin (Avocatul lui Victor Briuhanov), interviu al autorului, Moscova, octombrie 2006.
308 *În aceeaşi lună:* Iankovski, interviu al autorului, 2017.
308 *Directorul descoperi o scrisoare:* Expertul era, din nou, Vladimir Volkov (a se vedea capitolul 4), care de data aceasta scrisese o scrisoare de protest lui Gorbaciov însuşi.
309 *Trimiseră un total de 48:* Sorokin, interviu al autorului, 2016. Investigatorul Iankovski îşi reaminteşte că au existat 57 de volume de materiale, inclusiv înregistrări de supraveghere KGB ale conversaţiilor telefonice şi date din fabrică (Iankovski, interviu al autorului, 2017).
309 *Alţi patru membrii seniori:* Al şaselea om judecat, Iuri Lauşkin, inspector al aparatului de reglementare de stat a industriei nucleare (Gosatomenergonadzor), cu sediul la uzină, a fost singurul care nu a fost acuzat de o infracţiune în conformitate cu articolul 220 cu privire la „o unitate predispusă la explozii". A fost judecat în baza articolului 167, pentru neglijenţă. Schmid, Producing Power, 4-5 şi 206n29 şi 206n30; şi A. Rekunkov, Procurorul general al URSS, „Referitor la finalizarea anchetei penale cu privire la accidentul de la CN Cernobîl" [О завершении расследования по уголовному

делу об аварии на Чернобыльской АЭС], notificare la Comitetul Central al PCUS, în RGANI, opis 53, rola 1.1007, dosarul 56.
309 *O mişcare legală inventivă:* Karpan, Chernobyl to Fukushima, 125; Schmid, Producing Power, 4. Categoria juridică a unităților „predispuse la explozii" era în mod normal rezervată instalațiilor și spațiilor de depozitare care adăpostesc volume mari de ulei fierbinte, îngrășământ, acid și alte substanțe chimice. A se vedea A. G. Smirnov și L. B. Godgelf, „Clasificarea zonelor explozive în standardele și reglementările naționale și internaționale" [Классификация взрывоопасных зон в национальных и международных стандартах, правилах] (Moscova: Tiazhpromelectroproyekt, 1992), on-line la http://aquagroup.ru/norm_docs/1232.
309 *Pentru a consolida cazul:* Vozneak şi Troițki, Cernobîl, 249; Karpan, Chernobyl to Fukushima, 126.
309 *Mult prea instabil psihic:* A. Smaghin, mărturie în Medvedev, The Truth about Chernobyl, 256-57.
309 *În vreme ce amărâtul tehnician:* Vozneak şi Troițki, Cernobîl, 246. Pentru detalii cu privire la data procesului original, a se vedea „Cu privire la procesul penal legate de accidentul de la CN Cernobîl" [О судебном разбирательстве уголовного дела, связанного с аварией на Чернобыльской АЭС], 27 februarie 1987, notificare către Comitetul Central al PCUS, RGANI, opis 53, rola 1.1007, dosarul 58. O notă ulterioară, apărută două luni mai târziu, sugerează că un motiv alternativ pentru amânare a fost să evite ca ziua procesului să coincidă cu prima aniversare a dezastrului: „Cu privire la procesul penal legat de accidentul de la CN Cernobîl" [О судебном разбирательстве уголовного дела, связанного с аварией на Чернобыльской АЭС], 10 aprilie 1987, notificare către Comitetul Central al PCUS, RGANI, opis 4, rola 1.989, dosarul 22.
309 *Maria Procenko reveni:* Procenko, interviu al autorului, 2015.
310 *Pe 18 aprilie:* Procenko, interviu al autorului, 2016. Limbajul precis al diagnozei standard este raportat în Cernousenko, Insight from the Inside, 163.
310 *În Prîpeat:* L. Kaibîşeva, „Panorama ştirilor" de la Cernobîl, Izvestia, 13 martie 1987, tradus de BBC Summary of World Broadcasts pe 26 martie 1987; Alexander Sich, „The Truth Was an Early Casualty" (Adevărul a fost o victimă timpurie), Bulletin of Atomic Scientists 52, nr.3 (1996): 41.

10 *Unici stăpânitori:* Felicity Barringer, „A Reporter's Notebook: A Iaunted Chernobyl", New York Times, 24 iunie 1987.
10 *Zecilor de mii de lichidatori:* În cursul anului 1987, aproximativ 20 000 de militari au fost prin rotație în Zona de Excluziune ca arte a efortului de lichidare. Iuri Skalețki și Oleg Nasvit (Consiliul Jațional de Securitate și Apărare al Ucrainei), „Military liquidators ı liquidation of the consequences of Chornobyl NPP accident: ıyths and realities" (Lichidatori militari în lichidarea consecințelor ccidentului de la CN Cernobîl: mituri și realități), în T. Imanaka, d., Multi-side Approach to the Realities of the Chernobyl NPP ıccident (Kyoto University Press, 2008), p. 92.
10 *Praful din zonele puternic contaminate:* Daniliuk, ed., „Chernobyl ˈragedy", Z arhiviv, documentul nr. 82: „Raport special al KGBM JkRSS privind Kievul și regiunea Kiev către Departamentul 6 l KGB UkRSS, cu privire la situația radioactivă și progresele în ucrările privind operațiunea de curățare după accidentul de la CN ɔernobîl", 19 mai 1987.
ı11 *Liderii Combinatului:* V. Gubarev și M. Odineț, „Cernobîl: ɔoi ani mai târziu, ecoul zonei", și comentariul lui V. A. Masol președintele Consiliului de Miniștri al Ucrainei) din Pravda, 24 ıprilie 1988, tradus de BBC Summary of World Broadcasts pe 29 ıprilie 1988.
ı11 *În același timp, furturile:* Ivan Gladuș (Ministrul de interne al Jcrainei la momentul accidentului), interviu de Dmitri Kianski, Fie ca muzeul nostru să fie singurul și ultimul" [Пусть наш музей ıудет единственным и последним], Zerkalo nedeli Ukraina, 8 aprilie 2000, https://zn.ua/society/pust_nash_muzey_budet_dinstvennym_i_poslednim.html.
11 *Logacev privi uimit:* Aleksandr Logacev, interviu de Taras umeiko, 2017.
11 *Mașinile și motocicletele lăsate în urmă:* Esaulov, The City That ɔoesn't, 65; Procenko, interviu al autorului, 2016
11 *Pe măsură ce se apropia prima aniversare a dezastrului:* L. Cravcenko, lista subiectelor propuse pentru publicații, TV, și radio, ı „Planul de măsuri esențiale de propagandă pentru a comemora rima aniversare a accidentului nuclear de la Cernobîl, aprobat le Comitetul Central" [План основных пропагандистских ıероприятий в связи с годовщиной аварии на Чернобыльской

AЭC], 10 aprilie 1987, în RGANI, opis 53, rola 1.1007, dosarul 27.
311 *Raportul sovietic oficial:* Anexa 7: Probleme medico-biologice în Raportul Comitetului de Stat al URSS privind Cernobîlul, Viena, august 1986.
312 *Specialiştii vestici:* David R. Marples, „Phobia or not, people are ill at Chernobyl" (Fobie sau nu, oamenii sunt bolnavi la Cernobîl), Globe and Mail (Canada), 15 septembrie 1987; Felicity Barringer, „Fear of Chernobyl Radiation Lingers for the People of Kiev" (Teama de radiaţiile de la Cernobîl persistă printre locuitorii Kievului) New York Times, 23 mai 1988.
312 *Robert Gale spuse presei:* Stuart Diamond, „Chernobyl's Toll in Future at Issue", New York Times, 29 august 1986.
312 *Aici, la mai bine de un an de la accident:* Valeri Sluţki, interviu al autorului, 2006; Felicity Barringer, „Pripyat Journal: Crows and Sensors Watch Over Dead City", New York Times, 22 iunie 1987; Sue Fox, „Young Guardian: Memories of Chernobyl - Some of the things Dr. Robert Gale remembers from the aftermath of the world's worst nuclear disaster", The Guardian, 18 mai 1988; Celestine Bohlen, „Chernobyl's Slow Recovery; Plant Open, but Pripyat Still a Ghost Town", Washington Post, 21 iunie 1987; Thom Shanker, „As Reactors Hum, Life Goes On at Mammoth Tomb", Chicago Tribune, 15 iunie 1987.
313 *Iar într-o bună zi urma să fie trezit:* Viktor Haynes şi Marco Bojcun, The Chernobyl Disaster (Dezastrul de la Cernobîl) (Londra: Hogarth, 1988), 98. Nimeni nu mai era pregătit să spună când anume avea să vină acea zi. „Nu pot prezice viitorul", explică un purtător de cuvânt al Combinatului. „Poate în 10-15 ani."

18. PROCESUL

314 *Procesul lui Viktor Briuhanov:* Vozneak şi Troiţki, Cernobîl, 244-50.
314 *Câţiva reprezentanţi:* Martin Walker, „Three Go on Trial After World's Worst Atomic Disaster" (Trei persoane sunt inculpate în urma celui mai mare dezastru atomic mondial) Guardian, 7 iulie 1987, citat de Schmid, Producing Power, 205, fn.13.
315 *Cred că nu sunt vinovat:* Vozneak şi Troiţki, Cernobîl, 253.

315 *Purta costum:* Pentru fotografii de la proces, a se vedea „Procesul Cernobîl" [Чернобыльский суд], arhiva electronică Cernobîl şi Prîpeat, 18 decembrie 2010, http://pripyat-city.ru/main/36-chernobylskiy-sud.html.
315 *Descrise:* Vozneak şi Troiţki, Cernobîl, 254-55.
315 *Şi totuşi, spuse curţii:* Briuhanov, mărturie în proces în Karpan, Chernobyl to Fukushima, 130-33.
316 *Răspunsul la această întrebare:* Ibid., 137.
316 *Cine credeţi că este vinovat?:* Ibid., 173.
316 *Inginerul-şef Nikolai Fomin:* Vozneak şi Troiţki, Cernobîl, 252.
316 *Cu faţa palidă şi transpirată:* A se vedea imaginile video ale procesului la „Procesul Cernobîl" [Чернобыльский суд], online la www.youtube.com/watch?v=BrH2lmP5Wao (accesat în mai 2018).
316 *Explică modul în care fusese schilodit:* Vozneak şi Troiţki, Cernobîl, 259; Karpan, Chernobyl to Fukushima, 130-33.
317 *Nu îşi dăduse seama de amploarea distrugerilor:* Fomin, mărturie în proces în Karpan, Chernobyl to Fukushima, 151.
317 *Diatlov şi Akimov:* Fomin, mărturie în ibid., 143.
317 *Dintre toţi acuzaţii:* Vozneak şi Troiţki, Cernobîl, 252; Karpan, Chernobyl to Fukushima, 162.
317 *Susţinu că responsabilitatea:* Vozneak şi Troiţki, Cernobîl, 259.
317 *Deşi fu contrazis:* Diatlov, mărturie în proces în Karpan, Chernobyl to Fukushima, 155 şi 164; avea să admită ulterior că dăduse misiunea ucenicilor, în memoriile sale How It Was, 49.
317 *Cu toate că niciunul dintre cei acuzaţi:* Read, Ablaze, 231.
317 *Reporterilor li se spuse:* Vozneak şi Troiţki, Cernobîl, 270.
318 *Totuşi, o mare parte dintre martorii specialişti:* Vozneak şi Troiţki, Cernobîl, 261; Karpan, Chernobyl to Fukushima, 205-6.
318 *Curtea reprimă:* Read, Ablaze, 231-32.
318 *Pe 23 iunie:* Ibid., 231: Vozneak şi Troiţki, Cernobîl, 262-3.
318 *Nu există niciun motiv pentru a crede:* Ibid.
319 *Ambii recunoşteau faptul că:* Sorokin, interviu al autorului, 2016.
319 *Fomin îşi acceptă vina:* Vozneak şi Troiţki, Cernobîl, 264-68.
319 *Sarcofagul:* O tragedie: William J. Eaton, „Candor Stressed in Stage Account; Soviet Drama Spotlights Chernobyl Incompetence", Los Angeles Times, 17 septembrie 1986; Martin Walker, „Moscow Play Pans Nuclear Farce: Piece on Chernobyl Accident to Tour Soviet Cities", Guardian, 18 septembrie 1986.

319 *Desigur, ar trebui pedepsiți:* Thom Shanker, „Life Resumes at Chernobyl as Trials Begin", Chicago Tribune, 16 iunie 1987.
319 *În timpul unei pauze în proces:* Read, Ablaze, 233.
319 *Judecătorul Brize:* Vozneak și Troițki, Cernobîl, 271.
320 *Valentina Briuhanov leșină:* Viktor și Valentina Briuhanov, interviu al autorului, 2015. Samodelova în „Catastrofa personală a directorului de la Cernobîl".
320 *Dus de la Palatul Culturii:* Viktor și Valentina Briuhanov, interviu al autorului, 2015; Vozneak și Troițki, Cernobîl, 271. „Vagoane Stolîpin" era denumirea generică pentru vagoane de vite folosite pentru transportul condamnaților, iar prizonierii primeau hering marinat pentru a descuraja foamea.
320 *Când ajunse în cele din urmă:* Samodelova, „Catastrofa personală a directorului de la Cernobîl"; Viktor Briuhanov, interviu în „Atomul incomprehensibil" [Непонятый атом], Profil, 24 aprilie 2006, www.profile.ru/obshchestvo/item/50192-items_18814; Viktor și Valentina Briuhanov, interviu al autorului, 2016.
320 *Pe măsură ce sfârșitul anului 1987 se apropia:* Marples, Social Impact of the Chernobyl Disaster, 226-27 și 235; Baranovska, ed., Chernobyl Tragedy, documentul nr. 372: „Informații de la Comitetul Central al Partidului Comunist din Ucraina către Comitetul Central al PCUS privind statutul construcției orașului Slavutîci", 5 august 1987; și documentul nr. 373: „Scrisoarea lui V. Șcerbițki către Consiliul de Miniștri al URSS despre deficiențele de construcții din orașul Slavutîci", 21 septembrie 1987. Orașul își va întâmpina în cele din urmă primii cinci sute de locuitori în aprilie 1988 (Reuters, „New Town Opens to Workers from Chernobyl Power Plant" (Un oraș nou se deschide pentru lucrătorii de la centrala de la Cernobîl), New York Times, 19 aprilie 1988).
320 *O cercetare a radiațiilor:* Baranovska, ed., Chernobyl Tragedy, documentul nr. 374: „Raportul Comisiei mixte a ministerelor și agențiilor URSS cu privire la situația radioactivă din orașul Slavutîci", 21 septembrie 1987.
321 *Ultimele trei reactoare:* BBC Summary of World Broadcasts, „Cernobyl Nuclear Station Third Third Restart", rezumat al programelor de televiziune sovietice, 4 decembrie 1987 (tradus 11 decembrie 1987).
321 *Unitatea 3, deși acum era separată:* Kopcinski și Steinberg,

Cernobîl, 119-20. Chiar și în 1990, mai existau pelete de combustibil împrăștiate pe acoperișul unității trei (Karpan, Chernobyl to Fukushima, 13). Încercările de a remedia problema în toamna anului 1987 sunt detaliate în Borovoi și Velihov, The Chernobyl Experience, Part 1, 114-16.

321 *Admiterii tacite:* Schmid, Producing Power, 153 și 271n86.

321 *Autoritățile revizuiră:* Ibid., 152. Într-un interviu pentru o revistă de mediu din Germania de Vest la sfârșitul anului, Legasov a spus că modificările de siguranță ar costa echivalentul a între 3 și 5 milioane de dolari la fiecare stație. BBC Summary of World Brodacasts, 22 noiembrie 1987 (tradus la 4 decembrie 1987), „Better safeguards for nuclear stations" (Garanții mai bune pentru stațiile nucleare), WestGerman Press Agency, 22 noiembrie 1987 (tradus la 4 decembrie 1987).

321 *Nu se schimbase mai nimic:* Raportul a menționat că 320 de defecțiuni ale echipamentelor s-au produs la centralele nucleare sovietice de la accidentul de la Cernobîl și că 160 dintre acestea au dus la oprirea de urgență a reactoarelor: Memorandum către Comitetul Central al PCUS de I. Iastrebov (șeful Departamentului Industriei Grele și Energiei Electrice) și Beleakov (șeful Departamentului Industriei de Apărare), „Cu privire la activitatea Ministerului Energiei Atomice al URSS și a Ministerului Construcțiilor de Mașini Medii privind securitatea operațională a centralelor nucleare ca urmare a implementării rezoluției Comitetului Central al PCUS din 14 iulie 1986" [О работе Министерства атомной энергетики СССР и Министерства среднего машиностроения СССР по обеспечению безопасности эксплуатации атомных электростанций в свете постановления ЦК КПСС от 14 июля 1986 года о результатах расследования причин аварии на Чернобыльской АЭС], 29 mai 1987, în RGANI, opis 53, rola 1.1007, dosarul 61.

322 *La centrala nucleară de la Cernobîl, Daniliuk, ed., Z arhiviv, documentul nr. 82:* „Raport special al UkSSR KGBM", 19 mai 1987.

322 *În public, Valeri Legasov:* Legasov, în Pravda, iunie 1986, citat în Mould, Chernobyl Record, 299n12.

322 *Dar în privat:* Casetele Legasov, caseta Trei, 11-14.

322 *Făcu vizite repetate:* Margarita Legasova, „Victor neajutorat" în Mould, Chernobyl Record, 304.

322 *Propuse ca:* Read, Ablaze, 254.
323 *Chiar și rolul său la Cernobîl:* Vladimir S. Gubarev, „On the Death of V. Legasov" (La moartea lui V. Legasov), extrase din Agonia Sredmaș [Агония Средмаша] (Moscova: Adademkniga, 2006), reprodus în Margarita Legasova, Academicianul Valeri A. Legasov, 343.
323 *O perestroika proprie:* Ibid., 340.
323 *Legasov, invocând starea șubredă de sănătate:* Read, Ablaze, 256.
324 *Începu să citească Biblia:* Legasova, „Victor neajutorat" în Mould, Chernobyl Record, 305.
324 *Folosind un dictafon japonez:* Margarita Legasova, Academicianul Valeri A. Legasov, 382; Read, Ablaze, 257.
324 *Ulterior, Gubarev încercă:* Read, Ablaze, 257-58; Gubarev, „On the Death of V. Legasov" (La moartea lui V. Legasov), 346.
324 *Într-un interviu separat pentru Iunost:* Șcerbak, „Report on First Anniversary of Chernobyl" (Raport asupra primei aniversări a accidentului de la Cernobîl), trad. JPRS, pct. 2, 20-21.
325 *La începutul anului 1988:* Read, Ablaze, 259-60.
325 *În acea după-amiază, fiica lui Legasov:* Inga Legasov, interviu al autorului, 2017.
325 *La prânz:* Ibid.; ora descoperirii este oferită în Mystery of Academician Legasov's Death (Misterul morții Academicianului Legasov).
325 *Când un coleg:* Borovoi, interviu al autorului, 2015.
326 *De ce m-a abandonat?:* Read, Ablaze, 261.
326 *La Kiev, chiar și la doi ani:* Felicity Barringer, „Fear of Chernobyl Radiation Lingers for the People of Kiev", New York Times, 23 mai 1988.
326 *Dar conducătorii:* Kopcinski și Steinberg, Cernobîl, 41.
326 *Provoacă prejudicii mari:* Leonid Ilyn, citat în Barringer, „Fear of Chernobyl Radiation Lingers for the People of Kiev", New York Times, 23 mai 1988.
327 *Iar realizarea secretarului general:* Taubman, Gorbaciov, 235-43.
327 *Ceea ce începu ca reportaje mai deschise:* Kotkin, Armageddon Averted, 68.
327 *Un extras editat:* „Datoria mea este să vorbesc despre asta: Din notițele Academicianului V. Legasov" [«Мой долг рассказать об этом» Из записок академика В. Легасова], Pravda, 20 mai 1988,

tradus în Mould, Chernobyl Record, 300.

328 *Două centrale nucleare:* Stația de la Minsk a fost transformată în grabă într-o centrală cu gaz natural. Celălalt proiect de construcție, lângă Krasnodar, a fost abandonat. Quentin Peel, „Work Abandoned on Soviet Reactor" (Lucrări abandonate la reactorul sovietic), Financial Post (Toronto), 9 septembrie 1988; Sich, „The Chornobyl Accident Revisited", 165.

328 *În ciuda glastnost-ului:* Grigori Medvedev, transcrierea interviului, iunie 1990, 2RR. Povestea completă, publicată în iunie 1989, a fost precedată de extrase publicate în martie de revista Kommunist.

328 *Într-o scrisoare adresată personal:* Mesajul lui Saharov (datat în noiembrie 1988) este inclus în memorandumul Comitetului Central „Despre scrisoarea academicianului A. D. Saharov" [О письме академика А. Д. Сахарова], semnat de șeful departamentului de ideologie al comitetului, 23 ianuarie 1989, în RGANI, opis 53, rolă 1.1007, dosarul 81.

328 *Tot ceea ce ține:* Grigori Medvedev, „Chernobyl Notebook", trad. JPRS, 1.

328 *Mult mai mare decât cea de dinăuntru:* A se vedea hărțile de contaminare prezentate în martie 1989 în Jores Medvedev, The Legacy of Chernobyl, 86-88.

328 *„Glasnost câștigă în cele din urmă":* Charles Mitchell, „New Chernobyl Contamination Charges" (Noi taxe de contaminare la Cernobîl), UPI, 2 februarie 1989.

329 *Terenul era atât de otrăvit:* Francis X. Clines, „Soviet Villages Voice Fears on Chernobyl" (Satele sovietice își exprimă temerile legate de Cernobîl), New York Times, 31 iulie 1989.

329 *Merse pentru prima dată la locul accidentului:* Gerald Nadler, „Gorbachev Visits Chernobyl" (Gorbaciov vizitează Cernobîlul), UPI, 24 februarie 1989; Bill Keller, „Gorbachev, at Chernobyl, Urges Environment Plan," (Gorbaciov, la Cernobîl, solicită de urgență Planul de Mediu), New York Times, 24 februarie 1989.

329 *Zelenîi Svit:* „Asociația ecologică ucraineană „Lumea verde": Despre UEA" [Українська екологічна асоціація «Зелений світ»: Про УЕА], www.zelenysvit.org.ua/?page=about.

329 *Mulțimea nu se mai ținu de scenariu:* John F. Burns, „A Rude Dose of Reality for Gorbachev" (O doză brutală de realitate pentru

Gorbaciov), New York Times, 21 februarie 1989.
329 *Pe măsură ce se apropia a treia aniversare:* Nadler, „Gorbachev Visits Chernobyl"; Remnick, Lenin's Tomb, 245; Jores Medvedev, The Legacy of Chernobyl, 87.
329 *Un membru al echipei:* BBC Summary of World Broadcasts, „«Sanctuary» Designated Around Chernobyl Plant and Animal Mutations Appearing" („Sanctuar" în jurul mutațiilor apărute la plantele şi animalele din Cernobîl), rezumat al rapoartelor de ştiri TASS din 19 mai 1989 (în engleză) şi 31 iulie 1989 (în rusă), tradus 26 august 1989.
330 *Fusese transformată în secret în cârnați:* David Remnick, „Chernobyl's Coffin Bonus", Washington Post, 24 noiembrie 1989; Josephson, Red Atom, 165-66. Raportul Biroului Politic a citat o controversă în Iaroslavl, un oraş despre a cărui fabrică de procesare a cărnii s-a descoperit că era alimentată cu carne contaminată. Oficialii locali au insistat că au acționat cu aprobarea Serviciului Sovietic de salubrizare, în ciuda negărilor lor anterioare că în zonă a fost expediată carne din Cernobîl. „În raportul radio din regiunea Iaroslavl" [О радиосообщении из Ярославской области], notificare a șefului departamentului agrar al Comitetului Central al PCUS, 29 decembrie 1989, în RGANI, opis 53, rolă 1.1007, dosarul 87.
330 *Un nou fenomen straniu:* BBC Summary of World Broadcasts, „«Sanctuary» Designated Around Chernobyl Plant" și „An international research centre is to be set up at the Chernobyl AES", rezumat al rapoartelor de ştiri TASS din 15 septembrie (tradus pe 16 septembrie 1989).
330 *Prețul pentru construcția:* V. Holoşa şi V. Poiarkov, „Economy: Chernobyl Accident Losses" (Economie: Pierderile în urma accidentului de la Cernobîl), în Vargo, ed., Chornobyl Accident, 215.
330 *O estimare a facturii generale:* Holoşa şi Poiarkov estimează că 128 de miliarde de dolari a fost suma tuturor costurilor directe şi indirecte suportate doar de Ucraina între 1986 şi 1997, menționând că Ucraina şi-a asumat cea mai mare parte a cheltuielilor în perioada post-sovietică. Raportul oficial al Ministerului de Finanțe al URSS în 1990 a indicat costul direct atribuit accidentului la 12,6 miliarde de dolari pentru URSS ca o groază, iar cota Ucrainei a fost de aproximativ 30% (Holoşa şi Poiarkov, „Economy: Chernobyl Accident Losses",

220). Bugetul apărării sovietic a fost dezvăluit de Gorbaciov în 1989, revizuind cifra oficială inferioară de aproximativ 32 miliarde dolari pe an („Soviet Military Budget: $128 Billion Bombshell" (Bugetul militar sovietic: 128 miliarde dolari bombă)), New York Times, 31 mai 1989).

331 *În Lituania, șase mii*: Bill Keller, „Public Mistrust Curbs Soviet Nuclear Efforts" (Neîncrederea publică limitează eforturile nucleare sovietice), New York Times, 13 octombrie 1988.

331 *În Minsk*: Rapoartele AFP (1 octombrie 1989) și Sovetskaia Kultura (6 octombrie 1989), rezumate în BBC Summary of World Broadcasts, „The Chernobyl Situation: Other reports, Nuclear Power and Test Sites" (Situația de la Cernobîl: alte rapoarte, energie nucleară și locuri de testare), 30 octombrie 1989.

331 *Dezastrul dezlănțui*: Ben A. Franklin, „Report Calls Mistrust a Threat to Atom Power" (Raportul solicită neîncrederea în amenințarea puterii atomice), New York Times, 8 martie 1987.

331 *Statele Unite se confruntau*: Serge Schmemann, „Chernobyl and the Europeans: Radiation and Doubts Linger" (Cernobîl și europenii: Radiațiile și îndoielile se mențin), New York Times, 12 iunie 1988.

332 *Punctul central al opoziției regionale*: Dodd, Industrial Decision-Making and High-Risk Technology (Luarea deciziilor industriale și tehnologia de mare risc), 129-30.

332 *800 de zone de depozitare a deșeurilor*: V. Kuhar, V. Poiarkov și V. Holoșa, „Radioactive Waste: Storage and Disposal Sites" (Deșeuri radioactive: Zone de depozitare și eliminare), în Vargo, ed., Chornobyl Accident, 85.

332 *Se oferea dublul*: Iuri Risovanny, interviu de David R. Maples, „Revelations of a Chernobyl Insider" (Revelațiiale unui om din Cernobîl), Bulletin of the Atomic Scientists 46, nr. 10 (1990): 18; Antoșkin, The Role of Aviation (Rolul aviației), 1.

332 *Mai bine de 600 000*: Burton Bennett, Michael Repacholi și Zhanat Carr, eds., „Health Effects of the Chernobyl Accident and Special Care Programmes" (Efectele asupra sănătății ale accidentului de la Cernobîl și programele de îngrijire specială), raport al Forumului Grupul de Experți al ONU despre Cernobîl, Organizația Mondială a Sănătății 2006, 2.

333 *O clinică specializată*: Cernousenko, Insight from the Inside, 160.

333 *Reticenți în a lega*: Ibid., 163. Conform unei instrucțiuni trimise

de Ministerul Apărării sovietic centrelor de recrutare din întreaga URSS, medicilor militari li s-a interzis să menționeze lucrările de la Cernobîl în certificatele medicale pe care le-au eliberat lichidatorilor. Dozele de radiații sub nivelul care provoca Sindromul de Iradiere Acută trebuiau, de asemenea, omise („Explanation by the Central Military Medical Commission of the USSR Ministry of Defense," (Explicația Comisiei medicale militare centrale a Ministerului Apărării al URSS), nr. 205 [8 iulie 1987], citată în Iaroșinskaia, Chernobyl: Crime Without Punishment, 47.
334 *Căpitanul Serghei Volodin:* Volodin, interviu al autorului, 2006.
334 *Unii muriră din cauza afecțiunilor cardiace:* Gusev, Guskova și Mettler, eds., Medical Management of Radiation Accidents (Managementul medical al accidentelor iradiante), 204-5t12.4.
334 *Maiorul Telcatnikov:* „Late Chernobyl Fireman's Blood Tests to Be Disclosed" (Analizele fostului pompier de la Cernobîl urmează a fi dezvăluite) Japan Times, 19 aprilie 2006; Anna Korolevska, interviu al autorului, 2006.
334 *Pentru alții, povara psihică:* Guskova, The Country's Nuclear Industry Through the Eyes of a Doctor (Industria nucleară națională prin ochii unui doctor), 156; Barabanova, interviu al autorului, 2016.
334 *Într-o cafenea pustie:* Preanișnikov, interviu al autorului, 2006.
334 *Inamicul invizibil:* Antoșkin, interviu în Battle of Chernobyl, 2006.
335 *Când i-am vizitat:* Aleksandr Iuvcenko, interviu al autorului, 2006; Natalia Iuvcenko, interviu al autorului, 2015.
335 *Și totuși, atunci când începu să:* Natalia Iuvcenko, interviu al autorului, 2016.

19. PICIORUL ELEFANTULUI

336 *După-amiaza zilei de luni, 25 aprilie:* vizită a autorului în Pripeat, 25 aprilie 2016; Mycio, Wormwood Forest (Pădurea Wormwood), 5.
336 *Fără apărare în fața elementelor naturii:* Mycio, Wormwood Forest (Pădurea Wormwood), 5-6 și 239.
336 *Cu o mână întinsă, speriat:* Amprentele mâinii figurii în bronz au fost turnate după cele ale văduvei lui Kodemciuk, Natalia (Natalia Kodemciuk, interviu al autorului, 2017).

337 *Când am vizitat pentru prima dată stația Cernobîl:* Vizită a autorului, 10 februarie 2016.
338 *Încă de la început:* Borovoi, „My Chernobyl", 45-48.
339 *Deși erau perfect conștienți:* Borovoi, interviu al autorului, 2015.
339 *În toamna anului 1986:* Ibid.; Borovoi, „My Chernobyl", 86-87.
340 *16 000 de tone:* Sich, „The Chornobyl Accident Revisited", 241.
340 *Mostra dezvălui:* Borovoi și Velihov, Chernobyl Experience: Part 1, 118-19.
340 *Dar nu conținea nicio urmă:* Borovoi, interviu al autorului, 2015; Sich, „The Chornobyl Accident Revisited", 326n.
340 *Măsurând:* Borovoi, „My Chernobyl", 52 și 99-100.
340 *La începutul anului 1988:* Borovoi și Velihov, Chernobyl Experience: Part 1, 66-71.
340 *Până la finalul primăverii:* Borovoi, interviu al autorului, 2015; Borovoi, „My Chernobyl", 104-9. A se vedea și înregistrările din Inside Chernobyl's Sarcophagus (În intreriorul Sarcofagului de la Cernobîl), regizat de Edward Briffa (United Kingdom: BBC Horizon, 1991).
341 *O parte minusculă:* Doar 0,01% din plumbul aruncat din elicoptere a fost găsit în corium (Sich, „The Chornobyl Accident Revisited", 331).
341 *Grămezi de până la 15 metri înălțime:* Spartak T. Beleaev, Aleksandr A. Borovoi și I. P. Bouzouloukov, „Technical Management on the Chernobyl Site: Status and Future of the Sarcophagus" („Management tehnic pe situl Cernobîlului: starea și viitorul Sarcofagului" în Societatea Nucleară Europeană (SNE), Nuclear Accidents and the Future of Energy: Lessons Learned from Chernobyl (Accidente nucleare și viitorul energiei: lecții învățate de la Cernobîl), în cadrul Conferinței internaționale a SNE la Paris, Franța, 15-17 aprilie 1991, 27, citat în Sich, „The Chornobyl Accident Revisited" (Accidentul de la Cernobîl revizuit), 248n34.
341 *Câteva lingouri de plumb:* Cecerov, „Unpeaceful Atom of Chernobyl".
341 *Se arsese singur:* Sich, „The Chornobyl Accident Revisited", 331.
341 *Aproape inutile:* Această problemă este explorată în detaliu în Ibid., 243-50.
341 *Dar Expediția Complexului:* Borovoi și Velihov, Chernobyl Experience: Part 1 (Experiența Cernobîl: Partea I), 118; Borovoi,

interviu al autorului, 2015; Sich, „The Chornobyl Accident Revisited", 332.
342 *Fațadele de zirconiu:* Alexander Sich estimează că 71 la sută din 190,3 tone de combustibil de uraniu curgeau în jos din arborele reactorului („The Chornobyl Accident Revisited", 288). Greutatea scutului biologic inferior este notată pe 195 și 409.
342 *Să ardă:* Ibid., 293n; Borovoi și Velihov, Chernobyl Experience: Part, 30-31.
342 *Împrăștiindu-se spre sud și est:* Sich prezintă o hartă a celor patru rute, „The Chornobyl Accident Revisited" , 322.
342 *Arse și topi:* Borovoi, interviu al autorului, 2015; Sich, „The Chornobyl Accident Revisited", 322.
342 *Bălți de 15 centimetri:* Sich, „The Chornobyl Accident Revisited", 308.
342 *În momentul în care lava ajunse:* Ibid., 323 În altă parte, potrivit lui Sich, căldura radiației radioactive a asigurat că coriul solidificat a rămas fierbinte chiar și în 1991, la cinci ani după producerea accidentului. A se vedea, de asemenea, p. 245, care prezintă o secțiune transversală a Unității Patru deteriorate.
343 *„pentru moment":* „Validarea tehnică a securității nucleare a Adăpostului" [Техническое обоснование ядерной безопасности объекта Укрытие], Raport privind activitatea de cercetare științifică realizată de Expediția Complexului, 1990, citat în Borovoi și Velihov, Chernobyl Experience: Part I, 147-48. Sistemul de monitorizare (denumit „Finiș"): Ibid., 148-49.
343 *Din ce în ce mai mult dată uitării:* Borovoi, interviu al autorului, 2015.
343 *În cele din urmă, oamenii rămaseră chiar și fără:* Imagini din Inside Chernobyl's Sarcophagus, 1991; Borovoi, „My Chernobyl", 110.
343 *Atât de fascinantă și de importantă:* Borovoi, interviu al autorului, 2015.
344 *Le porecliră:* Borovoi și Velihov, Chernobyl Experience: Part I, 119, 134 și 141.
344 *Cernobîlit:* Borovoi, interviu al autorului, 2015; Sich, interviu al autorului, 2018; Valeri Soifer, „Chernobylite: Technogenic Mineral", Himia i jizn, noiembrie 1990, tradus în raportul JPRS JPRS-UCH-91-004: „Science and Technology: USSR Chemistry", 27

martie 1991.
344 *Fostul director al centralei:* „Informații cu privire la dosarul penal împotriva lui V. P. Briuhanov" [Справка по уголовному делу в отношении Брюханова В. П.], arhiva personală a lui Iuri Sorokin.
344 *Paltonul ceh, de bună calitate:* Viktor și Valentina Briuhanov, interviu al autorului, 2016.
345 *O scrisoare de două rânduri:* S. B. Romazin (președintele Colegiului pentru cauze penale ale Curții Supreme a URSS), Scrisoarea nr. 02DC-36-87, adresată lui Y. G. Sorokin, 26 decembrie 1991, arhiva personală a lui Iuri Sorokin.
345 *Și-ar fi dorit să se reîntoarcă în Prîpeat:* Viktor și Valentina Briuhanov, interviu al autorului, 2016. Un articol din 2011 despre Briuhanov relatează că s-a întors la muncă la Cernobîl, după eliberarea sa, ca șef al departamentului tehnic și a fost întâmpinat cu căldură de personal (Samodelova, „Catastrofa personală a directorului Cernobîlului"). Dar soția sa, Valentina, a declarat într-un interviu cu autorul că primul loc de muncă al lui Briuhanov după închisoare a fost la Kiev și implica asistență administrativă pentru un fost coleg.
345 *În cele din urmă, Vitali Sklearov:* Viktor și Valentina Briuhanov, interviu al autorului, 2016; Vitaly Sklearov, interviu al autorului, 2016; Viktor Briuhanov, interviu de Babakov, Zerkalo nedeli, 1999.
345 *Directorul decăzut:* Read, Ablaze, 336.
345 *Fostul inspector pentru siguranță:* Samodelova, „Catastrofa personală a directorului Cernobîlului".
345 *Eliberat anticipat:* Read, Ablaze, 336. Data eliberării lui Fomin (26 septembrie 1988): „Informații cu privire la dosarul penal împotriva lui V. P. Briuhanov", arhiva personală a lui Iuri Sorokin.
345 *Își petrecuse anii de încarcerare:* Samodelova, „Catastrofa personală a directorului Cernobîlului".
346 *Eliberarea anticipată:* Data eliberării lui Diatlov (1 octombrie1990): „Informații cu privire la dosarul penal împotriva lui V. P. Briuhanov", arhiva personală a lui Iuri Sorokin.
346 *În ciuda opoziției NIKIET:* Steinberg, amintiri în Kopcinski și Steinberg, Cernobîl, 149-51.
346 *Un membru senior:* Armen Abaghean, interviu de Asahi Shimbun, 17 iulie și 31 august 1990, citat în Kopcinski și Steinberg, Cernobîl, 151.

347 *În mai 1991:* În Kopcinski şi Steinberg, Cernobîl, 152; Read, Ablaze, 324.
347 *Tehnologici și științifici:* Steinberg, citat în Read, Ablaze, 324.
347 *În aceste condiții:* Ibid.
347 *Astfel, accidentul de la Cernobîl:* Ibid., 324-25.
348 *Celor care agață o pușcă:* Read, Ablaze, 325.
348 *Dar baronii:* Kopcinski şi Steinberg, Cernobîl, 152.
348 *„noi informații":* AIEA, INSAG-7, 16.
349 *în multe aspecte:* Ibid., 22.
349 *Atraseră foarte puțin atenția:* Alexander Sich, interviu al autorului, Steubenville, OH, aprilie 2018.
349 *Până la moartea sa:* „Scurtă biografie a lui A. S. Diatlov" [Краткая биография Дятлова А. С.], prefață la Diatlov, How It Was, 3.
349 *Ordinul Ucrainean pentru Curaj:* Karpan, Chernobyl to Fukushima, 24-25; Decret al Preşedintelui Ucrainei nr. 1156/2008, pe site-ul oficial al Preşedintelui Ucrainei: https://www.president.gov.ua/documents/11562008-8322.

20. UN MORMÂNT PENTRU VALERI KODEMCIUK

350 *De abia spre sfârşitul acelui an:* Natalia Iuvcenko, interviuri ale autorului, 2015 și 2016.
352 *La aproape 25 de ani după explozia:* Vizita autorului la Pădurea Roşie, 5 februarie 2011.
353 *Teritoriul Zonei de Excluziune se extinsese în mod repetat:* Mycio, Wormwood Forest, 68-69; Serghei Paskevici şi Denis Vişnevschi, Cernobîl: Lumea adevărată [Чернобыль. Реальный мир] (Moscova: Eksmo, 2011). A se vedea, de asemenea, Mihail D. Bondarkov et al., „Environmental Radiation Monitoring in the Chernobyl Exclusion Zone – History and Results 25 Years After" (Monitorizarea radiaţiilor de mediu în zona de excludere din Cernobîl – Istorie şi rezultate după 25 de ani), Health Physics 101, nr. 4 (octombrie 2011): 442-85.
354 *În Marea Britanie restricțiile vânzării cărnii de oaie:* Liam O'Brien, „After 26 Years, Farms Emerge from the Cloud of Chernobyl" (După 26 de ani, fermele ies din norul de la Cernobîl), Independent, 1 iunie 2012.
354 *Studiile ulterioare subliniară:* „Wild Boars Roam Czech Forests

– and Some of Them Are Radioactive" (Mistreții sălbatici cutreieră pădurile cehe – iar unii dintre ei sunt radioactivi), Reuters, 22 februarie 2017.
354 *Primele dovezi ale acestui fenomen:* Serghei Gașciak, director adjunct pentru știință, Laboratorul Internațional de Radioecologie Cernobîl, interviu de autor, zona de Excluziune Cernobîl, februarie 2011.
354 *După destrămarea URSS-ului:* Adam Higginbotham, „Is Chernobyl a Wild Kingdom or a Radioactive Den of Decay?" (Este Cernobîlul un regat sălbatic sau o vizuină radioactivă a descompunerii?), Wired, aprilie 2011; Gașciak, interviu al autorului, 2011.
355 *Ideea miracolului zonei:* De exemplu, Mycio, Wormwood Forest, 99-116; Radioactive Wolves (Lupi radioactivi), film documentar, regizat de Klaus Feichtenberger (PBS: ORF/epo-film, 2011).
355 *Cu toate acestea, dovezile științifice:* Controversa continuă cu privire la acest domeniu de cercetare a fost abordată de Mary Mycio în „Do Animals in Chernobyl's Fallout Zone Glow?" (Strălucesc animalele din zona Cernobîl?), Slate, 21 ianuarie 2013.
355 *Semințele de grâu de iarnă:* Dmitri Grodzinski, șeful Departamentului de biofizică și radiobiologie al Institutului de biologie celulară și inginerie genetică al Academiei Naționale de Științe din Ucraina, interviu autor, Kiev, februarie 2011.
355 *Organizația Mondială a Sănătății susținea:* OMS / AIEA / PNUD, „Chernobyl: The Scale of the Accident" (Cernobîl: Adevărata magnitudine a accidentului), comunicat de presă comun, 5 septembrie 2005, citat în Petrîna, Life Exposed, xx.
355 *Acest lucru confirma studiile din ultimele decenii:* Jorgensen, Strange Glow (Strălucire stranie), 226-30.
355 *Dar unii cercetători insistau:* Grodzinski, interviu al autorului, 2011. Vezi și Anders Pape Møller și Timothy Aleksandr Mousseau, „Consecințele biologice ale Cernobîlului: 20 de ani în urmă", Trends in Ecology & Evolution 21, nr. 4 (aprilie 2006): 200-220.
356 *Asta vrem să aflăm:* Moller, interviu de autor, 2011. Până în 2017, oamenii de știință afiliați la Institutul Național al Cancerului din SUA au început un studiu de genom care examinează efectul pe termen lung al radiațiilor asupra unui eșantion mic din populația afectată de accident. Dr. Kiyohiko Mabuchi, șeful Unității de

cercetare din Cernobîl, Institutul Național al Cancerului, interviu de autor, septembrie 2018.
356 *Zona Cernobîl nu e atât de înspăimântătoare:* Andrew Osborn, „Chernobyl: The Toxic Tourist Attraction" (Cernobîl: Atracția turistică toxică), Telegraph, 6 martie 2011.
356 *Autoritățile toleraseră deja:* Aceşti aşa-zişi „squatters" au început să-și găsească drumul înapoi în pădurile din jur aproape imediat după primele evacuări forțate din zona de treizeci de kilometri, de-a lungul acelorași trasee pe care mulți le-au folosit pentru a se sustrage naziștilor în timpul Marelui Război Patriotic. În 1988, MVD a raportat că 980 de persoane s-au întors deja la casele lor; 113 nu plecaseră niciodată, conform unui raport al MVD reprodus în Anton Borodavka, Faces of Chernobyl (Fețele Cernobîlului), 2013, 19. Borodavka atribuie termenul „aborigenii rezervației nucleare" cunoscutei poete ucrainene Lina Kostenko, Faces of Chernobyl (Fețele Cernobîlului), 12.
356 *Primul contract pentru construcția:* Contractul a fost pentru centrala nucleară Vogtle din Georgia. Terry Macalister, „Westinghouse câștigă primul acord nuclear din SUA în 30 de ani", Guardian, 9 aprilie 2008.
356 *La începutul lui martie 2011:* Noile reactoare au fost unitățile Trei și Patru, pe care guvernul ucrainean a planificat să le adauge la centrala nucleară Hmelnițki. „Costul de construcție al blocurilor 3 şi 4 ale centralei nucleare Hmelnițki va fi de aproximativ 4,2 miliarde de dolari" [Стоимость строительства 3 и 4 блоков Хмельницкой АЭС составит около $4,2 млрд], Interfax, 3 martie 2011.
357 *Cu toate acestea, energia nucleară rezistă:* Lista reactoarelor de energie nucleară: Comisia de reglementare nucleară din SUA, „Operarea reactoarelor de energie nucleară (după locație sau nume)", actualizată 4 aprilie 2018, www.nrc.gov/info-finder/reactors.
357 *Franța continuă să își genereze:* „Energia nucleară în Franța", Asociația Mondială Nucleară, actualizat în iunie 2018, www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-a-f/france.aspx; „Energia nucleară în China", Asociația Mondială Nucleară, actualizat în mai 2018, www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-a-f /china-nuclear-power.aspx.
357 *Omenirea avea să-și dubleze consumul de energie până în*

2050: Aceste prognoze variază în funcție de modelele de predicție utilizate. O estimare mai recentă sugerează că cererea se va dubla până în 2060. „World Energy Scenarios 2016: Executive Summary", World Energy Council https://www.worldenergy.org/wp-content/uploads/2016/10/World-Energy-Scenarios-2016_Executive-Summary-1.pdf.

357 *Microparticulele din centralele de combustibili fosili:* Statele Unite: „Tributul cărbunelui: O evaluare actualizată a deceselor și bolilor din cea mai murdară energie din America; Sursă: „Clean Air Task Force", septembrie 2010, 4.

357 *Chiar și numai pentru a putea începe stoparea schimbărilor climatice:* Barry W. Brook et al., „Why Nuclear Energy Is Sustainable and Has to Be Part of the Energy Mix" (De ce energia nucleară este sustenabilă și trebuie să facă parte din mixul energetic), Sustainable Materials and Technologies, volumele 1-2 (decembrie 2014): 8-16.

358 *Statistic mai sigure decât orice industrie energetică concurentă:* „Rata globală a mortalității în 2018, după sursa de energie (în decese pe ore de terawatt), Statista.com, www.statista.com/statistics/494425/death-rate-worldwide-by-energy-source; Phil McKenna, „Fossil Fuels Are Far Deadlier Than Nuclear Power" (Combustibilii fosili sunt mult mai mortali decât energia nucleară), New Scientist, 23 martie 2011.

358 *În principiu, aceste reactoare de a patra generație:* Această teză este examinată în detaliu în Gwyneth Cravens, Power to Save the World: The Truth About Nuclear Energy (Puterea de a salva lumea: adevărul despre energia nucleară) (New York: Vintage Books, 2008); și filmul documentar Pandora's Promise, regizat de Robert Stone (Impact Partners, 2013).

358 *Reactorul cu fluorură lichidă de toriu:* Robert Hargraves și Ralph Moir, „Liquid Fuel Nuclear Reactors, Physics and Society (un buletin de știri al American Physical Society), ianuarie 2011.

358 *În 2015, fondatorul Microsoft, Bill Gates:* Gates a fost unul dintre susținătorii financiari ai Terra-Power, finanțând cercetarea unui reactor de „undă progresivă" de generația a patra. Vezi Richard Martin, „China Details Next-Gen Nuclear Reactor Program" (China detaliază programul de reactoare nucleare de ultimă generație), MIT Technology Review, 16 octombrie 2015; Richard Martin, „China Could Have a Meltdown-Proof Nuclear Reactor Next Year"

(China ar putea avea un reactor infailibil până anul următor), MIT Technology Review, 11 februarie 2016.
358 *„Problema cărbunilor a devenit evidentă"*: Stephen Chen, „Chinese Scientists Urged to Develop New Thorium Nuclear Reactors by 2024" (Oamenii de știință chinezi îndeamnă la dezvoltarea de noi reactoare nucleare cu toriu până în 2024), South China Morning Post, 18 martie 2014.
359 *„nu erau nici pe departe atât de substanțiale"*: OMS/AIEA/PNUD, „Cernobîl: adevărata scară accidentului", http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2005/pr38/en/.
359 *Forumul Cernobîl:* OMS, „Efectele asupra sănătății a accidentului de la Cernobîl: o privire de ansamblu", aprilie 2006, www.who.int/ionizingradiation/chernoby/backgrounder/en; Elisabeth Cardis et. al., „Estimări ale problemei cancerului în Europa din cauza accidentului nuclear de la Cernobîl", International Journal of Cancer 119, nr. 6 (2006): 1224-35.
359 *„fatalism paralizant"*: OMS/AIEA/PNUD, „Chernobyl: The True Scale of the Accident" (Cernobîl: adevărata scară a accidentului), citat în Petrîna, Life Exposed, xv.
359 *Într-un raport ulterior de monitorizare*: „1986-2016: Chernobyl at 30 – An Update" (1986-2016: Cernobîl la 30 de ani – O actualizare), comunicat de presă al OMS, 25 aprilie 2016.
360 *„Practic nu s-a întâmplat nimic aici"*: Adriana Petrîna, „Nuclear Payouts: Knowledge and Compensation in the Chernobyl Aftermath", Anthropology Now, 19 noiembrie 2009.
360 *Și totuși, aceste concluzii:* Petrîna, Life Exposed, xix – xx.
361 *Locuia singură, împreună cu cele șase pisici:* Procenko, interviu al autorului, 2015.
361 *„Încă pute de la radiații"*: Ibid., 2016.
361 *M-am întâlnit cu Viktor Briuhanov:* Viktor și Valentina Briuhanov, interviu al autorului,
2015.
362 *„Directorul era principalul responsabil"*: Ibidem, Viktor și Valentina Briuhanov,
interviu al autorului, 2016.
363 *În dimineața zilei de 26 aprilie 2016*: Participarea autorului la ceremonia de marcare la a 30-a aniversare a catastrofei de la Cernobîl, CN Cernobîl, 26 aprilie 2016.

363 *Satana doarme lângă Prîpeat:* Poezia este „Satana doarme lângă Prîpeat" [На березі Прип'яті спить сатана] de Lina Kostenko, tradusă aici de Tetiana Vodianiţka.
364 *Vorbi despre rolul catalizator al accidentului:* Petro Poroşenko, „Discursul preşedintelui la ceremonia de marcare a 30 de ani de la catastrofa de la Cernobîl" [Виступ Президента під час заходів у зв'язку з 30-ми роковинами Чорнобильської катастрофи], discurs, 26 aprilie 2016, online pe site-ul preşedintelui Ucrainei: www.president.gov.ua/news/vistup-prezidenta-pid-chas-zahodiv-u-zvyazku-z-30-mi-rokovin-37042.
364 *Costul oficial:* Nicolas Caille (director de proiect Novarka), discurs la ceremonia de dedicare pentru Noua Structură de Securitate, CN Cernobîl, 29 noiembrie 2016; „Unique Engineering Feat Concluded as Chernobyl Arch Has Reached Resting Place", comunicat de presă al BERD, 29 noiembrie 2016; Laurin Dodd, interviu de autor, telefonic, mai 2018.
365 *Ucrainenii sunt un popor puternic:* Poroșenko, „The President's address marking the 30th anniversary of the Chernobyl catastrophe".
365 *Șase luni mai târziu:* Participarea autorului la ceremonia pentru Noua Structură de Securitate, CN Cernobîl, 29 noiembrie 2016.
366 *Înapoi la Moscova, arhitecții:* Bocearov, interviu al autorului, 2017; Beleaev, interviu al autorului, 2017.
366 *Am închis o rană:* Hans Blix, discurs la ceremonie, CN Cernobîl, 29 noiembrie 2016.
366 *Nici omul și nici mașinăriile:* Laurin Dodd, interviu al autorului, mai 2018; Artur Korneev, citat în Henry Fountain, „Chernobyl: Capping a Catastrophe" New York Times, 27 aprilie 2014.

EPILOG

367 *Anatoli Aleksandrov:* „Fostul preşedinte al Academiei Aleksandrov la Cernobîl, Saharov", Ogonek nr. 35, august 1990, 6-10, tradus de JPRS.
367 *Generalul-maior Nikolai Antoşkin:* interviu al autorului; „Nikolai Timofeievici Antoşkin" [Антошкин Николай Тимофеевич] Gheroi Stranî (Eroul țării)", www.warheroes.ru/hero/hero.asp?Hero_id=1011.

368 *Aleksandr Borovoi:* Alla Astahova, interviu cu Aleksandr Borovoi, „Lichidatorul" [Ликвидатор], Itogi 828, nr. 17, 23 aprilie 2012, www.itogi.ru/obsh-spetzproekt/2012/17/177051.html.
368 *După căderea sa de la putere:* Taubman, Gorbaciov, 650-663; Mihail Gorbaciov, „Punct de cotitură la Cernobîl", Project Syndicate, 14 aprilie 2006.
369 *Dr. Angelina Guskova:* Guskova, The Country's Nuclear Industry Through the Eyes of a Doctor (Industria nucleară națională prin ochii unui doctor), 156.
370 *Prim-ministrul Nikolai Rîjkov:* Departamentul Trezoreriei SUA, „Treasury Sanctions Russian Officials, Members of the Russian Leadership's Inner Circle, and an Entity for Involvement in the Situation in Ukraine" (Trezoreria sancționează oficialii ruşi, membrii cercului interior al conducerii ruseşti şi o entitate pentru implicarea în situaţia din Ucraina), 20 martie 2014.
370 *Boris Şcerbina:* Andrianov şi Cirskov. Boris Şcerbina, 386-88; Draci, interviu al autorului.
370 *Vladimir Şcerbiţki:* Rada Şcerbiţkaia, interviu cu Şeremeta, „After Chernobyl, Gorbachev told Vladimir Vasiliyevich" (După Cernobîl, Gorbaciov i-a spus lui Vladimir Vasilievici) 2006; Baranovka, ed., The Chernobyl Tragedy, documentul nr. 482: „Rezoluție privind încetarea dosarului penal deschis la 11 februarie 1992, cu privire la conduita funcționarilor şi a instituțiilor publice şi de stat după accidentul de la CNE de la Cernobîl", 24 aprilie 1993.
371 *Ministrul ucrainean pentru energie:* Vitali Sklearov, interviu de Natalia Iacenko, „Vitali Sklearov, consilier energetic al prim-ministrului ucrainean: „Ceea ce se întâmplă în sectorul nostru energetic este auto-sufocarea." [Советник премьер-министра Украины по вопросам энергетики Виталий Скляров: Самоудушение – вот что происходит с нашей энергетикой] Zerkalo nedeli Ukraina, 7 octombrie 1994, https://zn.ua/ECONOMICS/sovetnik_premierministra_ukrainy_po_voprosam_energetiki_vitaliy_Sklearov_samoudushenie_-_vot_chto_p.html.
371 *După tratamentul:* Ekaterina Sajneva, „Eroul viu al unui oraş mort" [Живой герой мертвого города], Kultura, 2 februarie 2016, http://portal-kultura.ru/articles/history/129184-zhivoy-geroy-mertvogo-gorodasazh; Tamara Stadnicenko-Cornelison, „Inginerul militar denunță manipularea accidentului de la Cernobîl", Ukrainian

Weekly, 26 aprilie 1992.
371 *Vladimir Usatenko:* Vladimir Usatenko, interviu cu Oleksandr Hrebet, „Un lichidator de la Cernobîl vorbeşte despre cel mai periculos depozit de deşeuri nucleare din Ucraina" [Ліквідатор аварії на ЧАЕС розповів про найнебезпечніше сховище ядерних відходів в Україні] Zerkalo nedeli, 14 decembrie 2016, https://dt.ua/UKRAINE/likvidator-avariyi-na-chaes-rozpoviv-pronaynebezpechnishomu-shovische-yadernih-vidhodiv-v-ukrayini-227461_.html.
372 *Detectivul Serghei Iankovski:* Serghei Iankovski, interviu al autorului, Kiev, 2017.
372 *După ce a pompat apa afară:* Zborovski, interviu cu Babakov, în Gudov, Special Battalion no. 731, 36, 78; John Daniszewski, „Reluctant Ukraine to Shut Last Reactor at Chernobyl", Los Angeles Times, 14 decembrie 2000.

the President" (www.reaganlibrary.gov/sspeeches).

Russian State Archive of Contemporary History (RGANI) [Российский госуда рственный архив новейшей истории (РГАНИ)]. Hoover Institution. Micro-film, Fond 89: Communist Party of the Soviet Union on Trial, 1919-1992. Copies held at the Lamont Library: Archive of Contemporary History. Harvard Univer-sity, Cambridge, MA.

The Second Russian Revolution (2RR) Collection. Material relating to the documentary film series *The Second Russian Revolution* (tapes and interview transcripts). Refer-ence no. GB 97 2RR. LSE Library Archive, London.

Sorokin, Yuri. Personal archive.

State Film Archive of Ukraine, Kiev, Ukraine.

Tarakanov, General Nikolai. Personal archive.

Toptunova, Vera. Personal archive.

Ukrainian National Chernobyl Museum [Национальный музей "Чернобыль"]. Archival documents and materials. Kiev, Ukraine.

Veterans of Rosatom website. www.veteranrosatom.ru.

Wilson Center Digital Archive. http://digitalarchive.wilsoncenter.org.

Interviurile autorului

Antoshkin, Nikolai. Major general, chief of staff of the Soviet Air Defense Forces' Seventeenth Airborne Army, Kiev military district. Moscow. October 21 and 23, 2015; October 13, 2016.

Barabanova, Anzhelika. Chief of radiation burn surgery, clinical department, Hospital Number Six. Moscow, October 14, 2016.

Belyaev, Igor. Head of the Main Directorate of the Ministry of Medium Machine Building of the USSR; deputy head of Sredmash US-605, June–November 1986. Mos-cow, April 17, 2017.

Bocharov, Lev. Deputy chief engineer of the Main Directorate for Design and Capital Construction of the Ministry of Medium Machine Building. Chief engineer of Shift Three, Sredmash US-605, September-December 1986. Moscow, April 14, 2017.

Bolshov, Leonid. Research physicist in the Troitsk branch of the Kurchatov Institute of Atomic Energy; director of the Nuclear Safety Institute of the Russian Academy of Sciences, 1988. Moscow, April 15, 2017.

Borovoi, Alexander. Head of the neutrino physics research group, Kurchatov Institute of Atomic Energy; chief scientist of the Chernobyl Complex Expedition, 1988-2003. Moscow, October 15, 2015.

Breus, Alexey. Senior reactor control engineer, Second shift, Unit Four of Chernobyl nuclear power plant. Kiev, July 11, 2015.

Brukhanov, Viktor (director of the Chernobyl nuclear power plant), and Valentina

Brukhanov (Chernobyl plant heat treatment specialist). Kiev, September 6,

2015, and February 14, 2016.

Champlin, Richard. Chief of bone marrow transplant surgery at UCLA Medical Center. Telephone, September 21, 2016.

Daniloff, Nicholas. Moscow bureau chief, *U.S. News & World Report.* Telephone interview, September 26, 2017.

Dodd, Laurin. RBMK reactor expert in Nuclear Systems and Concepts Department, Battelle, Pacific Northwest National Laboratory, Richland, WA, March 1986-May 1994; managing director, Shelter Implementation Plan Project Management Unit, Chernobyl nuclear power plant, April 2006-March 2014. Telephone, May 4, 2018.

Drach, Leonid. Head of the Nuclear Energy Sector of the USSR Council of Ministers; member of the first government commission investigating the causes of the Chernobyl accident. Moscow, April 19, 2017.

Esaulov, Alexander. Deputy chairman of the Pripyat municipal executive committee, or ispolkom. Irpin, Ukraine, July 2015.

Flowers, Alan. Nuclear physicist and lecturer at Kingston Polytechnic, London; subsequently radiation protection officer at Kingston University; honorary doctor of radioecology with the International Sakharov Environmental Institute of Belarusian State University, Minsk. Telephone, February 25, 2016.

Gale, Robert. Professor of medicine at UCLA Medical Center; chairman of the Scientific Advisory Committee of the International Bone Marrow Transplant Registry. June 22, 2016 (telephone) and August 11, 2016 (Big Sky, MT).

Gaschak, Sergei. In 2018, deputy director for Science, Chornobyl International Radioecology Laboratory. Chernobyl Exclusion Zone, February 7, 2011.

Glukhov, Andrei. Senior reactor control engineer, Unit One, Chernobyl nuclear power plant, April 1981-August 1984; head of Operational Support Group, Department of Nuclear Safety, Chernobyl nuclear power plant, 1984-1986. Slavutych, Ukraine, July 12, 2015; Chernobyl nuclear power plant, Ukraine, February 11 2016; tele-phone, July 3, 2018.

Goldston, Robert. Head of physics research team, Tokamak Test Reactor, Princeton Plasma Physics Laboratory. Princeton, NJ, February 15, 2018.

Grebeniuk, Vladimir. Colonel; commander of 427th Red Banner Mechanized Regiment of the Civil Defense Forces stationed in Kiev. Kiev, February 9, 2015.

Grodzinsky, Dmitri. Head of the Department of Biophysics and Radiobiology of the Institute of Cell Biology and Genetic Engineering of the National Academy of Sci-ences of Ukraine. Kiev, February 8, 2011, and July 13, 2015.

Gubarev, Vladimir. Science editor, *Pravda.* Moscow, October 23, 2015.

Ignatenko, Sergey. Director of the Electrical Grid for the Right Bank of the Dnieper for the Kiev region, Ukrainian Ministry of Energy and Electrification. Kiev, April 22, 2016.

Jacob, Sabine. In 2016, assistant to Dr. Robert Gale. Los Angeles, September 23, 2016. Jorgensen, Timothy. In 2018, associate professor in the Department of Radiation Medicine at Georgetown University. Telephone, June 19, 2016.

Khmel, Piotr. Lieutenant, Paramilitary Fire Brigade Number Two. Kiev, February 16, 2006, and July 14, 2015.

Khodemchuk, Natalia. Engineer in Pripyat water pumping station Number

Two and wife of Valery Khodemchuk. Kiev, May 28, 2017.

Kirichenko, Svetlana. Chief economist of the Pripyat ispolkom. Kiev, April 23, 2016. Kizima, Vasily. Director of construction, Chernobyl nuclear power plant. Kiev, February 7, 2016.

Klochko, Viktor. Colonel; head of the Pripyat department of the KGB. (Interview by Taras Shumeyko), Kiev, September 7, 2015.

Koldin, Valery. Colonel; deputy head of the Department of Military Construction, Third Shift, Sredmash US-605 (October-December 1986). Moscow, April 18, 2017.

Koliadin, Anatoly. Electrician in thermal automation and measurement workshop, Unit Four, Chernobyl nuclear power plant; editor of Chernobyl Post, 2003-2017, Kiev. July 10, 2015.

Kopchinsky, Georgi. Senior advisor on nuclear power, Communist Party Central Committee, Moscow. Kiev, November 28, 2016.

Korneyev, Yuri. Turbine operator, Fifth Shift, Unit Four, Chernobyl nuclear power plant. Kiev, September 8 2015.

Korol, Alexander. Trainee reactor control engineer, Unit Four, Chernobyl nuclear power plant. Kiev, September 9, 2015 (interview by author) and April 17, 2018 (interview by Taras Shumeyko).

Korolevska, Anna. In 2018, deputy director for science of the Chernobyl Museum. Kiev, July 10, 2015; February 8, 2016.

Kovtutsky, Viktor. Chief accountant at Chernobyl nuclear power plant construction department. Kiev, April 23, 2016.

Kozlova, Elena. Materials research technician, NIKIMT. Moscow, April 17, 2017. Kozyrev, Yuri. Senior scientist at the Gaseous Electronics Department of the Institute of Physics in Kiev. Kiev, April 21, 2017.

Kryat, Anatoly. Chief of the Nuclear Physics Laboratory in the Department of Nuclear Safety, Chernobyl nuclear power plant. Kiev, February 15, 2016.

Kupny, Valentin. Director of Zaporizhia NPP; director of Chernobyl Shelter, 1995-2002.

Slavutych, Ukraine, February 12, 2016.

Legasov, Inga. Daughter of Academician Valery Legasov. Moscow, April 18, 2017. Leonenko, Vitali. Director of Medical-Sanitary Center Number 126, Pripyat. Vepryk,Ukraine, December 3, 2016.

Lisovenko, Vasily; Major, head of the Third Division of the Sixth Department, Ukrainian KGB. Vyshenski, Ukraine, September 10, 2015.

Logachev, Alexander. Senior lieutenant; chief radiation scout of the 427th Red Banner Mechanized Regiment of the Civil Defense Forces stationed in Kiev. Kiev, June 1, 2017 (conducted by the author) and June 3, 2017 (conducted by Taras Shumeyko).

Mabuchi, Dr. Kiyohiko. Head of Chernobyl Research Unit and senior scientist, National Cancer Institute, Division of Epidemiology and Genetics. Telephone, September 13, 2018.

Maleyev, Vladimir. In 1987, lieutenant colonel commanding 14th Radiation and Chemical

Reconnaissance regiment of the Soviet Chemical Warfare Forces. Moscow,

April 16, 2017.

Masol, Vitali. Head of the Ukrainian State Committee for Material and Technical Supply (GOSSNAB); prime minister of Ukraine, 1994-1995. Kiev, June 1, 2017.

McNeil, Oscar. Managing director of Chernobyl Shelter Implementation Plan, 2015-present, Telephone, June 11, 2018.

Mimka, Lubomir. Colonel; deputy chief of staff of the Soviet Air Defense Forces' Seventeenth Airborne Army, Kiev military district. Kiev, February 13, 2016.

Moller, Anders. Research director; in 2018, Ecology, Systematics and Evolution Laboratory, University of Paris-Sud. Paris, France, January 26, 2011.

Mousseau, Timothy. In 2018, professor of biological sciences, University of South Carolina, Columbia. Columbia, SC, January 2011.

Nazarkovsky, Alexander. Senior electromechanical engineer in charge of construction and installation quality control, Chernobyl nuclear power plant. Kiev, February 16, 2006.

Nesterov, Boris. Colonel; deputy commander of the Air Forces of the Kiev Military District. Dnipro, Ukraine, December 2, 2016.

Nosko, Valeri. Major, Third Division of the Sixth Department, Ukrainian KGB. Kiev, September 9, 2015.

Parashyn, Serhiy. Communist Party secretary, Chernobyl nuclear power plant; director, Chernobyl nuclear power plant, 1994-1998. Kiev, November 30, 2016.

Petrovsky, Alexander. Sergeant, Third Watch, Paramilitary Fire Brigade Number Two.

Bohdany, Ukraine, November 30, 2016.

Prianichnikov, Veniamin. Director of plant technical training programs, Chernobyl nuclear power plant. Kiev, February 13, 2006.

Protsenko, Maria. Chief architect for the city of Pripyat. Kiev, September 5, 2015; April 24, 2016; and May 28, 2017.

Reikhtman, Georgi. Deputy head of shift, Unit One, Chernobyl nuclear power plant.

Kiev, September 9, 2015.

Robinson, Cliff. Radiochemistry laboratory technician, Forsmark nuclear power station, Sweden. Telephone, March 2, 2016.

Sevastianov, Alexander. In 2016, shift engineer of Main Building Department, Chernobyl nuclear power plant. Chernobyl nuclear power plant, February 10, 2016.

Shcherbak, Iurii. Author; research professor in the epidemiological department of the Ukrainian Ministry of Health, Kiev; special correspondent for Literaturnaya Gazeta, Moscow, from May 1986 onward; founding member of Green World; delegate to the Supreme Soviet of the USSR, 1989-1991. Kiev, February 9, 2016.

Shyrokov, Sergei. Chief of the Atomic Energy Department, Ministry of Energy and Elec-trification, Ukrainian Soviet Socialist Republic. Kiev, December 1, 2016.

Sich, Alexander. MIT nuclear engineering PhD candidate and member of the Chernobyl Complex Expedition under the Kurchatov Institute and the Ukrainian Academy of Sciences, November 1990-April 1992. Telephone, December 21, 2016,

and Steubenville, Ohio, April 20-21, 2018.

Sirota, Alexander. Student attending School Number One, Pripyat. Ivankov, Ukraine, June 4, 2017.

Sklyarov, Vitali. Minister of energy and electrification, Ukrainian Soviet Socialist Republic. Kiev, February 6, 2016, and May 30, 2017.

Slutsky, Valery. Bus driver in the city of Pripyat. Pripyat, Ukraine, February 17, 2006.

Sorokin, Yuri. Defense attorney for Viktor Brukhanov. Moscow, October 13, 2016.

Steinberg, Nikolai. Engineer at the Chernobyl nuclear power plant beginning in 1971, and leaving in 1983 as chief turbine engineer, Units Three and Four. In April 1986, deputy chief engineer of Balakovo Nuclear Power Plant. Kiev, February 14, 2006; September 4, 2015, and May 28, 2017.

Stolyarchuk, Boris. Senior unit engineer (SUIB), Fifth Shift, Unit Four, Chernobyl nuclear power plant. Kiev, July 14, 2015 and December 5, 2016.

Svetetsky, Anatoly. Head of technological safety systems, reactor and turbine department of Units Three and Four, Chernobyl nuclear power plant. Kiev, May 28, 2017 (interview by Taras Shumeyko).

Tarakanov, Nikolai. Major general; deputy chief of staff, Civil Defense Forces of the USSR. Moscow, October 22, 2015.

Toptunova, Vera. Mother of Leonid Toptunov. Kiev, September 7 and September 10, 2015.

Usatenko, Vladimir. Chief electrical engineer of the Dnieper Science Institute, Kharkov; drafted in October 1986 and posted to the Chernobyl zone as a sergeant in military repair company 73413. Kiev, December 1, 2016.

Volodin, Sergei. Captain; helicopter pilot with the 225th Composite Air Squadron, Kiev military district. Kiev, February 15, 2006, and July 12, 2015.

Von Hippel, Frank. Chairman of the Federation of American Scientists, 1983-1991.

Princeton, NJ, February 15, 2018.

Wilson, Richard. Mallinckrodt Professor of Physics at Harvard University; chairman of the American Physical Society Study Group on Severe Reactor Accidents. Cam-bridge, MA, August 11, 2016.

Yankovsky, Sergei. Chief investigator of the Kiev region prosecutor's office. Kiev, February 7, 2016, and May 31, 2017.

Young, Martin. In 2018, director, policy and risk, World Energy Council. Telephone, August 3, 2018.

Yuvchenko, Alexander. Senior mechanical engineer, Fifth Shift, Unit Four, Chernobyl nuclear power plant. Moscow, February 12, 2006.

Yuvchenko, Natalia. Schoolteacher in Pripyat School Number Four; wife of Alexander Yuvchenko. Moscow, October 22, 2015, and October 11, 2016.

Zakharov, Anatoly. Driver, Third Watch, Paramilitary Fire Brigade Number Two. Kiev, February 15, 2006, and February 8, 2016.



ADAM HIGGINBOTHAM este un jurnalist și autor englez. Articolele sale de cercetare au apărut în publicații precum *The New York Times*, *Wired*, *GQ*, *The New Yorker* și *Smithsonian*.

Evenimentele descrise în carte au inspirat filmul HBO „Chernobyl", cel mai apreciat serial TV din istorie, cu 71 de premii, printre care Globul de Aur și Emmy.

„O carte excelentă cu o mulțime de detalii. Rodul a peste zece ani de cercetări, sute de ore de interviuri și documente care erau anterior clasificate."

— ***CRAIG MAIZIN***,
creatorul filmului Chernobyl

„O relatare care se citește aproape ca scenariul unui film."

— ***THE WALL STREET JOURNAL***